

Technická univerzita v Liberci

FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A PEDAGOGICKÁ

Katedra: Tělesné výchovy
Studijní program: B7401 Tělesná výchova se zaměřením na
vzdělávání
Studijní obor Tělesná výchova a geografie
(kombinace):

**METODICKÁ ŘADA VÝUKY SPORTOVNÍHO
LEZENÍ
SYSTEMATIC SERIES OF EDUCATION OF
SPORTS CLIMBING**

Bakalářská práce: 10-FP-KTV-9

Autor:
Eliška KAREŠOVÁ

Podpis:

Adresa:
Na Bohdalci 346
460 01, Liberec 1

Vedoucí práce: Mgr. Radim Antoš

Počet

stran	grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
81	0	58	1	25	0

V Liberci dne: 14. 4. 2010

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eliška KAREŠOVÁ**
Osobní číslo: **P07000635**
Studijní program: **B7401 Tělesná výchova a sport**
Studijní obory: **Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání**
Geografie se zaměřením na vzdělávání
Název tématu: **Metodická řada výuky sportovního lezení**
Zadávací katedra: **Katedra tělesné výchovy**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Vytvořit metodickou řadu pro výuku sportovního lezení
Prostudovat dostupné materiály o výuce sportovního lezení v České republice a v zahraničí
Navrhnout metodickou řadu výuky sportovního lezení
Metodickou řadu ověřit při výuce dětí základních škol a vysokoškoláků
Na základě rozboru výuky vytvořit metodickou řadu sportovního lezení

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

LOUKA, O. aj. Vyb. kap. lezení na umělé stěně, 1. vyd. Ústí n.L. UJEP 2005. ISBN 80-7044-592-0 NEUMANN, J., a kol. Překážkové dráhy, lezecké stěny a výchova prožitkem. Praha : Portál, 1999. ISBN 80-7178-292-0 PROCHÁZKA, V. aj. Horolezectví. Praha : Olympia, 1990. ISBN 80-7033-037-6. SCHUBERT, P. Bezpečnost a riziko na skále, ledu a sněhu. Praha : Freytag & Berndt, 1997. ISBN 80-85 822-27X VOMÁČKO ,S., BOŠTÍKOVÁ, S. Lezení na umělých stěnách. Praha : Grada, 2003. ISBN 80-247-0406-4

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Radim Antoš
Katedra tělesné výchovy

Datum zadání bakalářské práce: **30. června 2009**

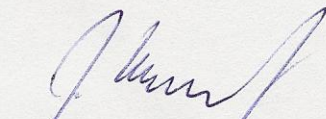
Termín odevzdání bakalářské práce: **23. dubna 2010**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



PaedDr. Jindřich Martinec

vedoucí katedry

dne

PROHLÁŠENÍ

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce.

V Liberci dne: 10.4.2010

Eliška Karešová

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěla v první řadě poděkovat vedoucímu práce Mgr. Radimu Antošovi za odborné vedení, podporu, věcné rady i připomínky, které přispěly k realizaci této práce. Dále bych chtěla poděkovat všem, kteří se podíleli na ověřování metod a fotodokumentaci. Samozřejmě děkuji svým blízkým, že mi poskytli prostor i čas pro vypracování práce a byli se mnou trpěliví.

Anotace

Cílem bakalářské práce bylo s pomocí vhodné dostupné literatury a vlastních zkušeností navrhnout realizovatelnou metodickou řadu pro výuku sportovního lezení. V teoretické části jsou popsány druhy, styly a disciplíny lezení, srovnávací tabulka obtížností používaná u nás a v Evropě, s popisem přelezených obtížností typických pro začátečníky a pokročilé lezce. Dále jsou zde uvedeny věkové zvláštnosti klíčové ke sportovnímu lezení. Analýza dostupné literatury shrnuje přístupy jednotlivých autorů k lezeckým dovednostem. Na základě jejich studia a vlastních zkušeností s výukou lezení je v práci navržena metodická řada výuky sportovního lezení. Metodická řada je doplněna obrázky.


Annotation

The objective of the bachelor's thesis was to propose a feasible methodical line for teaching sport climbing with the help of appropriate and accessible literature and my personal experience. The theoretical part describes the types, styles and disciplines of climbing as well as the comparative table of the levels of difficulty used here in the Czech Republic and in Europe with the description of the climb over difficulties typical for beginners and advanced climbers. Furthermore, age rarities which are essential for sport climbing are presented here. The analysis of available books about climbing dexterity or methodical line and approaches of individual authors towards the technique of climbing skills follows up. After the analysis and verification of individual methods arises the proposal of methodical line of sport climbing, which is described in detail and explained in the practical part of the thesis.

Annotation

Das Ziel meiner Bakkalaureusarbeit war es mit Hilfe erreichbaren Literatur und meiner persönlichen Erfahrungen eine methodische Reihe für den Unterricht des Sportkletterns zu entwerfen. Der theoretische Teil beschreibt die Typen, Stile und Disziplinen des Kletterns und führt die vergleichende Übersicht über Schwierigkeiten an, die bei uns und in Europa verwendet ist, mit der Beschreibung der Schwierigkeiten, die typisch für Anfänger und Fortgeschrittene sind. Weiter sind hier Altersbesonderheiten angeführt, die bei dem Sportklettern wichtig sind. Daran binden die Analyse der verfügbaren Literatur über Klettergeschicklichkeiten oder methodische Reihe und Zutritte der einzelnen Autoren zur Technik der Klettergeschicklichkeiten an. Nach der Analyse und der Beglaubigung der einzelnen Methoden entsteht ein Entwurf der methodischen für Sportkettern bestimmten Reihe, der ausführlich in dem praktischen Teil der Arbeit beschrieben und erklärt ist.

SEZNAM ZKRATEK A POUŽITÝCH SYMBOLŮ

°	stupeň
	doporučení
AF	all free, styl sportovního lezení
apod.	a podobně
atd.	a tak dále
cm	centimetr
CNS	centrální nervová soustava
ČR	Česká republika
g	gram
IFSC	International Federation of Sport Climbing, mezinárodní federace sportovního lezení
kg	kilogram
LDK	levá dolní končetina
m	metr
MŠ	mateřská škola
např.	například
obr.	obrázek
OS	on sight, styl sportovního lezení
PDK	pravá dolní končetina
RP	red point, styl sportovního lezení
str.	strana
TR	top rope, styl sportovního lezení
TUL	Technická univerzita Liberec
tzn.	to znamená
tzv.	takzvaně
UIAA	Union Internationale des Association d'Alpinisme, mezinárodní svaz lezeckých asociací

OBSAH:

1	CÍLE PRÁCE.....	7
2	METODIKA PRÁCE	8
3	ÚVOD DO PROBLEMATIKY POJMU LEZENÍ.....	9
3.1	HOROLEZECTVÍ.....	9
3.2	TRADIČNÍ ZPŮSOB LEZENÍ	9
3.3	SPORTOVNÍ LEZENÍ.....	9
4	SPORTOVNÍ LEZENÍ	10
4.1	ROZMACH SPORTOVNÍHO LEZENÍ.....	10
4.2	LEZECKÉ STYL.....	11
4.3	KLASIFIKAČNÍ TABULKA OBTÍŽNOSTÍ.....	13
4.4	DISCIPLÍNY SPORTOVNÍHO LEZENÍ	14
4.4.1	LEZENÍ NA OBTÍŽNOST	14
4.4.2	LEZENÍ NA RYCHLOST	14
4.4.3	BOULDERING.....	15
5	VĚKOVÉ ZVLÁŠTNOSTI VE SPORTOVNÍM LEZENÍ.....	15
5.1	OBDOBÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU (6. – 11. LET)	16
5.2	OBDOBÍ STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU – PUBESCENCE (11 – 15 LET)	16
5.3	ADOLESCENCE (16. – 21. LET)	18
6	LEZECKÉ DOVEDNOSTI (TECHNIKA LEZECKÝCH DOVEDNOSTÍ).....	1919
6.1	POJEM TECHNIKA POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ	19
6.2	ANALÝZA DOSTUPNÝCH ZDROJŮ LITERATURY O METODICKÉ ŘADĚ VÝUKY SPORTOVNÍHO LEZENÍ	20
6.3	POJEM TECHNIKA VE SPORTOVNÍM LEZENÍ - PŘÍSTUPY	22
6.3.1	ITÁLIE	22
6.3.2	NĚMECKO.....	24
6.3.3	AMERIKA	24
6.3.4	ČESKÁ REPUBLIKA	25
7	VŠEOBECNÁ ČÁST METODICKÉ ŘADY VÝUKY SPORTOVNÍHO LEZENÍ	25
7.1	NÁCVIK BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ	25
7.1.1	ZAHŘÁTÍ, PROTAŽENÍ.....	26
7.1.2	PROHLÉDNUTÍ A PŘEČTENÍ LEZECKÉ CESTY	26
7.1.3	POVELY.....	27
7.1.4	NÁSTUP NA STĚNU.....	27
7.1.5	SESKOK NA ZEM Z MAX. VÝŠKY PŮL METRU	28
7.1.6	ODSEDNUTÍ DO LANA	28
7.1.7	ODRÁŽENÍ OD STĚNY	29
7.2	SEZNÁMENÍ SE S LEZECKOU STĚNOU	29
7.2.1	PROFILY.....	30
7.2.2	CHYTY.....	31
7.3	OBCENĚ PLATNÉ ZÁSADY V TECHNICE LEZENÍ.....	38
7.3.1	ZÁKLADNÍ POSTOJE	38
7.3.2	PRÁCE PAŽÍ, RUKOU.....	40
7.3.3	PRÁCE DOLNÍCH KONČETIN:	41
7.3.4	POHYB TĚLA	41
8	SPECIALIZOVANÁ ČÁST METODICKÉ ŘADY VÝUKY SPORTOVNÍHO LEZENÍ	44

8.1	PŘESUN TĚŽIŠTĚ NAD STOJNOU NOHU	45
8.1.1	LEZENÍ DO TROJÚHELNÍKU – <i>Triangl</i>	46
8.1.2	LEZENÍ DO ČTVERCE	47
8.1.3	LEZENÍ STYLEM ŽEBŘÍK.....	49
8.2	PŘESUN TĚŽIŠTĚ DO SMĚRU POHYBU	50
8.2.1	HORIZONTÁLNÍ KYVADLOVÝ POHYB S NAPNUTÝMI PAŽEMI	51
8.2.2	VERTIKÁLNÍ KYVADLOVÝ POHYB S NAPNUTÝMI PAŽEMI.....	52
8.3	VÝMĚNA NOHOU	53
8.3.1	TOČENÍ NA STUPECH.....	54
8.3.2	VÝMĚNA PŘINOŽENÍM	54
8.3.3	VÝMĚNA PŘESKOČENÍM	55
8.3.4	VÝMĚNA SPOJENÍM	56
8.4	VÝMĚNA RUKOU	57
8.4.1	RUCE VEDLE SEBE.....	57
8.4.2	VÝMĚNA UVOLNĚNÍM („PRST ZA PRST“)	58
8.5	POZICE NA BECKHAND	59
8.5.1	VYTÁČENÍ KOLEN NA BECKHAND NA MÍSTĚ	60
8.5.2	PŘESAHA PAŽÍ PO VYTOČENÍ KOLENA NA BACKHAND.....	61
8.5.3	POZICE NA BECKHAND PŘI PŘESAHU RUKOU NAD RUKU.....	62
8.5.4	POZICE NA BACKHAND PŘI KŘÍŽENÍ RUKOU HORNÍM OBLOUKEM	63
8.5.5	POZICE NA BECKHAND PŘI KRATŠÍM KŘÍŽENÍ RUKOU SPODNÍM OBLOUKEM.....	65
8.5.6	POZICE NA BECKHAND V PŘEVISE.....	65
8.6	PATÍČKOVÁNÍ	66
8.6.1	NO HAND – PŘÍPRAVA NA NASEDÁVÁNÍ	66
8.6.2	NASEDÁVÁNÍ NA PATU	68
8.6.3	PATA ZA HRANOU	69
8.6.4	ZAHÁKNUTÍ PATY	69
8.7	DOVEDNOSTI PRO POKROČILÉ	71
8.7.1	NEBESKÁ PATA	72
8.7.2	LEZENÍ NA SPODÁKA	72
8.7.3	LEZENÍ NA SOKOLÍKA.....	72
8.7.4	LEZENÍ PO CHYTECH NA BACKHAND	73
8.7.5	BALANCOVÁNÍ.....	73
8.7.6	KŘÍŽENÍ NOHOU	74
8.7.7	SKOKY.....	74
8.7.8	POZICE NA BECKHAND PŘI DLOUHÝCH KŘÍŽOVÝCH KROCÍCH	75
8.7.9	FIGURE 4 „ŠUKA“	76
8.7.10	POUŽITÍ KOLENA	76
8.8	SPECIFICKÉ POHYBOVÉ DOVEDNOSTI VYSKYTUJÍCÍ SE JEN ZŘÍDKA NA UMĚLÝCH STĚNÁCH	76
8.8.1	RAJBASOVÉ LEZENÍ.....	77
8.8.2	KOMÍN.....	77
8.8.3	SPÁROVÉ LEZENÍ	77
9	ZÁVĚR.....	78
10	LITERATURA.....	80

ÚVOD

Téma bakalářské práce, metodická řada výuky sportovního lezení, jsem si zvolila, protože se lezení věnuji od svého útlého dětství. V 9 letech jsem vyhrála ME mládeže. Rok poté jsem musela na 2 roky přestat. Uvedené téma bakalářské práce jsem si zvolila z toho důvodu, že se lezení věnuji od svého útlého dětství sportovat kvůli zdravotním komplikacím. Po této době jsem znovu začala lézt, ale to znamenalo znovu si osvojovat všechny dovednosti a jejich techniku. Bylo to pro mě velmi těžké (vyrostla jsem za tu dobu o 25cm), ale díky tomuto opětovnému začátku jsem si uvědomila, jak je správné zvládnutí všech dovedností a jejich technika důležitá pro samotný výkon. V této době jsem se začala zabývat studiem literatury o lezení. Po dalších 3 letech jsem byla 3. na MS juniorů, později 7. v celkovém hodnocení SP dospělých.

Dnes již 6rokem vedu lezecký kroužek dětí od 8let. Tento kroužek probíhá dvakrát týdně na 2 hodiny, v počtu 10 dětí. Každý rok pro ně organizuju letní lezecký tábor na skalách. Celých 6 let se zabývám otázkami: Jak je naučit lézt? Jak je naučit lezecké dovednosti? Jaké dělají chyby? Co je ještě zapotřebí pro správné lezení zvládnout? Jaká cvičení budou pro ně zábavná? A samozřejmě jaký trénink je pro ně vhodný. Tyto a další otázky mě neustále pronásledují.

Faktem zůstává, že známe ověřené tréninkové metody, máme nejmodernější vybavení, spoustu literatury o problematice lezení a o potřebném vybavení k němu. Existuje nespočetně lezeckých kroužků, mnoho trenérů a závodních lezců. Mezi naši světovou špičku například patří Tomáš Mrázek a jeho následovník Adam Ondra. Každý dobrý trenér umí analyzovat chyby, pracovat s nimi a odstraňovat je. Každý ví, co by měl asi tak umět začátečník a co výkonnostní lezec. Každý umí vyjmenovat všechny dovednosti potřebné k lezení. Ale jedno nám schází. Existuje nějaká metodická řada lezení? Mají dovednosti potřebné k lezení nějakou posloupnost? Umí je ale někdo analyzovat, popsat, doporučit průpravná cvičení a zachytit nejdůležitější aspekty k vykonání lezecké činnosti? Tyto otázky mě trápí už nějakou dobu. Při hledání odpovědí jsem dospěla k závěru, že jedním z prvních kroků musí být metodická řada výuky sportovního lezení. Návrh realizovatelné metodické řady výuky sportovního lezení se stal cílem mé práce.

1 CÍLE

Cílem této práce bylo s pomocí vhodné literatury a vlastních zkušeností navrhnout realizovatelnou metodickou řadu pro výuku sportovního lezení

DÍLČÍ ÚKOLY

- Prostudovat veškeré dostupné materiály z české i cizí literatury o metodice, dovednostech, technice či výuce sportovního lezení
- Analyzovat hlavní principy, metody, cviky a doporučení
- Ověřit jednotlivé cviky, jejich posloupnost u tréninkové skupiny dětí staršího školního věku a ve výuce horolezectví na TUL (Technická univerzita Liberec)
- Navrhnout metodickou řadu sportovního lezení

2 METODIKA

Tato práce je teoreticky popisná. Výzkumný soubor tvořily děti staršího školního věku (10) a studenti TUL (40). Soubor studentů byl zvolen na základě pravidelné výuky sportovního lezení, velkého počtu začátečníků a na základě jejich rychlého pochopení vykonání požadovaných dovedností, což přispělo k realizovatelnosti metodické řady. Ověřování probíhalo dvakrát týdně od června 2009 do března 2010 na umělé stěně ve sportovním areálu Technické Univerzity v Harcově a na umělé stěně Šutr v Liberci. Samotné poznatky vyplívají z mé 6leté praxe s dětmi, které vedu dvakrát týdně na kroužku lezení. Z výzkumných metod bylo použito pozorování, ověřování cviků vyplívajících z prostudované literatury. Tyto aspekty se testovaly ve skupinách 2-3 lidí, kde každá skupina plnila různé úkoly a požadavky. Na základě aplikace metod z literatury do lezeckého procesu v praxi, s pomocí vlastních zkušeností vznikla posloupnost a přiměřenost metodické řady. Po analýze všech dovedností vznikla realizovatelná metodická řada s propracovanou a promyšlenou posloupností cviků a různými doporučeními pro praxi.

3 ÚVOD DO PROBLEMATIKY POJMU LEZENÍ

V dnešní době je pro lezení na stěně či na skále nejuznávanějším pojmem sportovní lezení. Někteří lidé si tento termín neustále pletou s pojmem horolezectví. Pro jasnou představu o těchto pojmech si rozebereme jednotlivé disciplíny lezení. Malcolm Creasey (2000), Stefan Winter, Craig Luebben (2009) dělí disciplíny lezení následovně.

3.1 HOROLEZECTVÍ

Horolezectví je termín vztahující se k horskému lezení, kdy se lezec pohybuje v nejistých klimatických podmínkách. O výkonu zde nerozhoduje samotná výkonnost, ale i správná znalost a předvídatelnost počasí, morální stránka (strach) a schopnost přizpůsobit se měnícím se podmínkám. Do tohoto stylu lezení se řadí horské lezení ve sněhu a ledu, ale i mixové lezení (skála a led), či skalní lezení prováděné ve vyšších nadmořských výškách, kde je určitá závislost výkonu lezce na počasí.

3.2 TRADIČNÍ ZPŮSOB LEZENÍ

V tomto způsobu lezení převládá psychická stránka nad fyzickou. Prvolezec si zakládá vlastní jištění pomocí smyček či jiných jistících pomůcek. Erární jištění je zde umístěné ve výšce i několika desítek metrů. Spolulezec pak toto jištění cestou nahoru vybírá. Tento způsob lezení můžeme najít jak na pískovcových věžích (u nás například Český ráj), ale i na vápencových skalách či na tzv. Big wallech (více jak 100m vysoké skály).

3.3 SPORTOVNÍ LEZENÍ

V dnešní době se již tradiční lezení k jeho nebezpečnosti odsouvá a na jeho místo přichází sportovní lezení po odjištěných cestách s erárním jištěním, které je ve vzdálenosti max. 5m od sebe. Sportovní lezení je dnes nejrozšířenějším termínem pro stěnové i skalní lezení kdy fyzická stránka převládá nad psychickou. Lezec se tedy může soustředit na samotný pohyb než na případný pád. Tento způsob lezení je nazývám jako lezecká revoluce, díky které zažívá lezení svůj celosvětový rozmach a komercializaci. Do této kategorie lezení patří stěnové lezení, skalní lezení, ale i boulderingové lezení (viz níže). Můžeme sem zařadit i big wallové lezení s rozumně umístěným erárním jištěním (do 7m od sebe).

4 SPORTOVNÍ LEZENÍ

Sportovní lezení je sport, kterému se můžou oddat děti od nejútlejšího věku (přirozený pohyb), ale i lidi ve velmi pokročilém věku. „*K pohybu vpřed mohou být použity pouze kamenné struktury přirozené skalní stěny nebo chyty a stupy umělé lezecké stěny*“ Uvádí Winter (2009, str. 11, odst. 2). Tato myšlenka byla použita ve své modifikované podobě již v 19. století v Labských pískovcích Saského Švýcarska. Opravdový pojem sportovní lezení byl použit až v 70. letech minulého století němcem Kurtem Albertem. Tento významný lezec si puntíkem označoval cesty, které vylezl jen s pomocí vlastních sil a bez použití jiných pomůcek.

Sportovní lezení se nikterak neliší od ostatních sportů. Hraje zde důležitou roli kondice, taktika a technika, která působí jako hnací síla k dosažení určitého výkonu. V lezení je cílem vylézt co nejtěžší cestu pokud možno bez pádu a se spodním jištěním (lezec využívá jisticích bodů – „expresních karabin“). Avšak existují i jiné uznávané lezecké styly. Tyto styly si popíšeme níže.

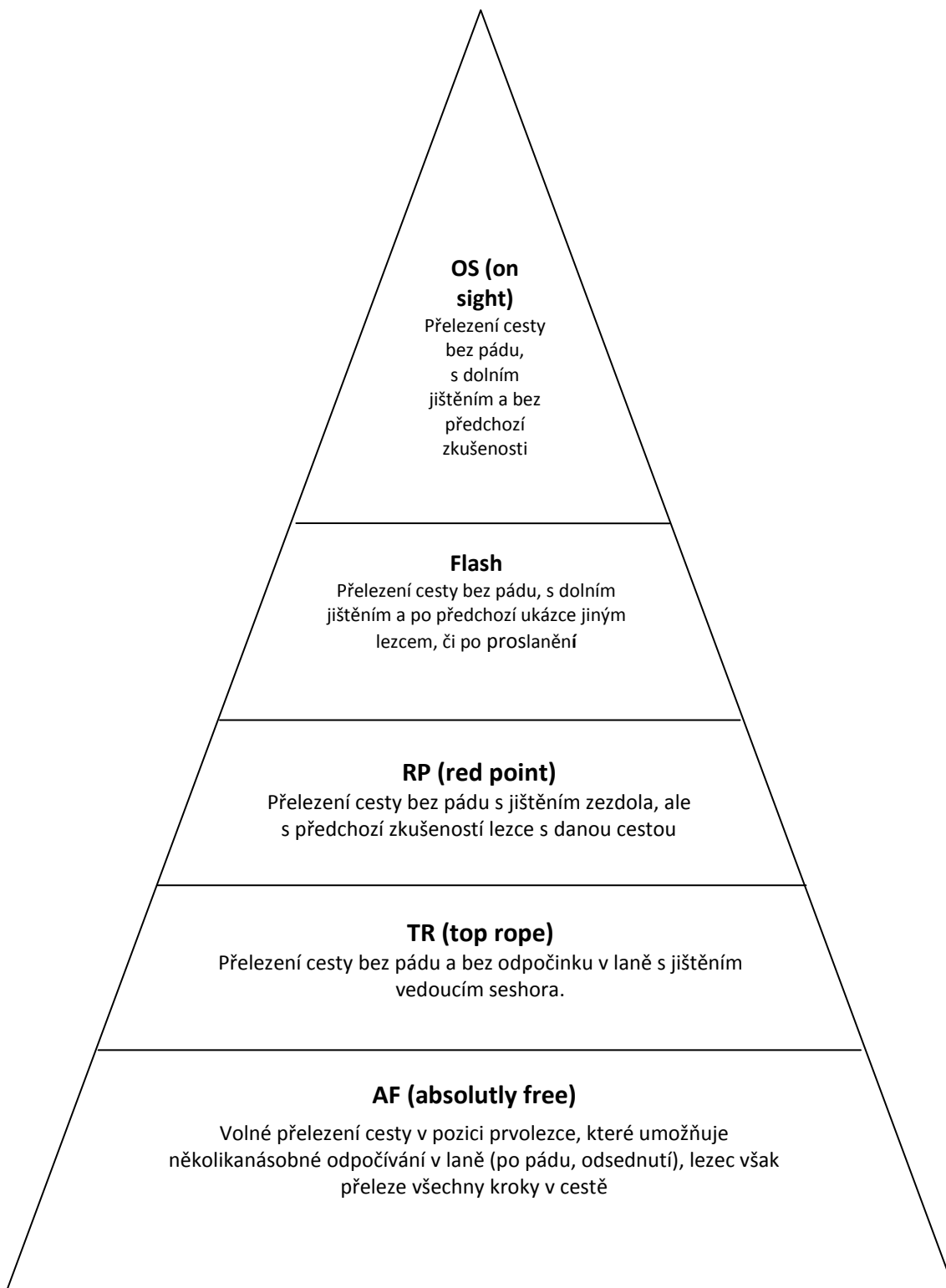
4.1 ROZMACH SPORTOVNÍHO LEZENÍ

Zatímco v minulém století bylo lezení považováno za druh zábavy pro úzkou veřejnost spojený s vyplavováním adrenalinu a s časovým luxusem, tak v dnešním uspěchaném světě mění svou tvář. Vznikají nové umělé stěny, které nahrazují celodenní pobyty ve skalách, jsou dostupné pro jakéhokoli člověka a umožňují lezcům trénovat i v zimním období. Lezci jsou horliví po svých úspěších, chtějí přelézat vyšší a vyšší obtížnosti, věnovat lezení veškerý svůj volný čas, což se i u průměrných lezců může změnit v určitou posedlost, která se může stát jejich jediným smyslem života. Lezení nabízí jedinci neustálé dobývání vyšších a vyšších cílů až na pokraj jeho možností. Tento jev je spojen s určitou specializací. Jestliže nám řekne člověk, že je lyžař, můžeme si vybavit spoustu odvětví vykonávajícím lyžováním (sjezdové lyžování, běžecké, akrobatické,...). Totéž platí u sportovního lezení. Jestliže člověk prohlásí, že je lezec (nebo sportovní lezec), tak nám to nic bližšího nenapoví. Specializace může být ve formě vybrané disciplíny, jako je lezení na obtížnost, na rychlost či bouldering. Ale existuje i specializace na skalách. Někdo může být pískovcový lezec, někdo vápencový, někdo big wallový, někdo může být specializovaný do převislého krápníkového lezení, někdo do plotnového lištového lezení. Zkrátka je nespočet možností, které se nám nabízí. Díky těmto možnostem začíná být tento sport nesmírně populární, závodní lezci jsou plně specializovaní a profesionální ve své disciplíně, závislí na své genetické výbavě. Není možné, aby žena měřící

180 cm a vážící 68 kg zářila na předních místech světového žebříku v lezení na obtížnost, kde vítězky měří 156 cm a váží 45 kg. V dnešní době se tedy příprava lezců nikterak neliší od přípravy olympijských sportovců.

4.2 LEZECKÉ STYLY

Lezecké styly jsou souhrnem určitých pravidel vedoucích k uznanému způsobu lezení. Ne všechny způsoby, kterými se lezec dostane na vrchol, jsou považovány za platné. Tyto styly jsou i určitým měřítkem mezi lezci a lezeckou veřejností udávající informace o samotném výkonu lezce. K jasné a názorné ukázce, o hodnotě přelezů určitým stylem, nám poslouží pyramida (viz obrázek 1). Základnu trojúhelníku zde tvoří nejjednodušší a nejméně uznávaný způsob lezení a vrchol nejobtížnější a nejuznávanější způsob lezení (inspirace podle Wintera (2009)).



Obrázek 1 Lezecké styly

4.3 KLASIFIKAČNÍ TABULKA OBTÍŽNOSTÍ

Na Světě existují různá dělení lezeckých obtížností, což vyplívá z následující tabulky (tab. 1). Jsou vybrány jen ty nejpoužívanější a nejznámější v Evropě. Tyto klasifikace nám umožní srovnávat lezecké cesty mezi sebou. Pro německy mluvící země je nejznámější stupnice UIAA, která se značí římskými číslicemi a znaménky plus a minus udávající mezistupně. Tato klasifikace spolu s francouzskou stupnicí se používá i v České Republice, ale pouze na ohodnocení cest na umělých stěnách. Pro klasifikaci cest na skalách se v ČR používá saská stupnice (určena pro pískovcové lezení). V Itálii, ve Španělsku Francii a v Řecku je nejpoužívanější francouzská stupnice, která se mimo jiné používá při oklasifikování cest na závodech světového měřítka.

Kdybychom chtěli přirovnat obtížnosti cest k výkonům lezců (vezmeme francouzskou stupnici a lezení stylem OS), tak začátečníci by se pohybovali kolem obtížnosti 5b – 6a, mírně pokročilí do obtížnosti 6b a pokročilí do 6c. Těžší obtížnost cest než 6c už vyžaduje specializovanější trénink. Z toho vyplývá, že výkonnostní lezci přelezou maximálně 7b/b+ a vrcholová úroveň začíná v přelezech cest nad 7c u žen, 7c+ u mužů. Pro zajímavost, náš nejlepší lezec Adam Ondra se pohybuje na hranici lidských možností, kde přelézá stylem OS cesty obtížnosti 8c a stylem RP cesty těžší než 9a. Na tyto cesty zatím neexistuje hodnocení a tak lezecká úroveň stále vzrůstá podobně, jako světové rekordy například u atletů.

(Tabulka je převzata od Kostermayera (2001)).

UIAA	Francie	USA	Sasko
I	1	5.2	I
II	2	5.3	II
III	3	5.4	III
IV	4	5.5	IV
V-		5.6	V
V	5	5.7	VI
V+			VII
VI-	5+	5.8	VIIb
VI	6a	5.9	VIIc
VI+	6a+	5.10a	VIII
VII-	6b	5.10b	VIIIb
VII	6b+	5.10c	VIIIb
VII+	6c	5.10d	VIIIc
VIII-	6c+	5.11a	IX
VIII	7a	5.11b	IXb
VIII+	7a+	5.11c	IXc
IX-	7b	5.11d	X
IX	7b+	5.12a	Xb
IX+	7c	5.12b	Xc
X-	7c+	5.12c	
X	8a	5.12d	
X+	8a+	5.13a	
XI-	8b	5.13b	
XI	8b+	5.13c	
XI+	8c	5.13d	
	8c+	5.14a	
	9a	5.14b	
	9a+	5.14c	
		5.14d	
		5.15a	

Tabulka 1 Klasifikace obtížností

4.4 DISCIPLÍNY SPORTOVNÍHO LEZENÍ

Vomáčko (2008) a Matějec (2007) uvádí, že soutěže ve sportovním lezení probíhají od roku 1987 na umělých stěnách. Závodí se ve třech disciplínách. Ve všech disciplínách probíhá v ČR český pohár a každoročně se koná mistrovství České republiky. Pro juniorskou reprezentaci běží evropský pohár s každoročním mistrovstvím světa a pro lezce starší 16let je tu světový pohár a dvouletá etapa mistrovství Evropy a mistrovství světa (pravidelně se tyto soutěže střídají). Nejatraktivnější závod sezony však není MS, ale Rock Master, který se od roku 1987 koná na umělé venkovní horolezecké stěně v malém městečku Arco v Itálii. Tradice tohoto závodu je pro lezce takovým symbolem, jak například pro cyklisty Tour de France. Na tento závod jsou vždy osobně pozváni jen ti nejlepší z celého světa. Nyní už k disciplínám.

4.4.1 LEZENÍ NA OBTÍŽNOST

Lezení na obtížnost je považováno za královskou disciplínu. Tato disciplína je podobná skalnímu lezení. Lezci lezou na závodech kvalifikační cesty (z pravidla dvě) stylem flash, finále pak lezou stylem OS, kdy jsou zavřeni v izolaci, aby nikoho neviděli v závodní cestě lézt. Úkolem lezce je vylézt co nejvýše. V případě pádu, lezcův pokus končí. Nejlepších úspěchů v dosavadní době dosáhl Tomáš Mrázek, který se stal mistrem světa, celkovým vítězem světového poháru a podařilo se mu vyhrát i Rock Master. Jeho následovníkem je junior Adam Ondra, který dosahuje neskutečných úspěchů na skalách (přelézá jako téměř jediný na světě obtížnosti těžší než 9a), vyhrál též světový pohár, ale na titul mistra světa a vítěze Rock Masteru stále čeká.

4.4.2 LEZENÍ NA RYCHLOST

Lezení na rychlost byla divácky nejatraktivnější disciplínou plnou adrenalinu, nadšení, napětí a fandění. Na těchto závodech lezou dva lezci vedle sebe, kteří po dolezení vlastní cesty jdou lézt soupeřovu cestu. Leze se systémem k. o. dle tenisového pavouka. Kdo dosáhne součtem těchto dvou cest lepšího času, postupuje dál.

Lezení na rychlost však prochází velkou změnou. Do roku 2009 se závodilo na neznámých cestách o obtížnosti 6c – 7a+. Lezci řešili spoustu problémů, dělali chyby a museli i umět lézt dobře na obtížnost, aby danou cestu vůbec mohli přelézt. Ale dnes je situace jiná. Kvůli boji o zařazení sportovního lezení mezi olympijské sporty, zadefinovala mezinárodní federace sportovního lezení (IFSC) přesné parametry stěny, jeden univerzální chyt, který se

na dvou identických cestách opakuje avšak v různém otočení. Cílem této změny bylo zatraktivnit disciplínu pomocí překonávání světových rekordů. Důsledek to má však ten, že z dřívějších davů lidí a přeplněných hal diváky, tam dnes stojí pouze samotní trenéři a závodníci. Navíc rychlolezení přišlo o své nejlepší lezce, které nahrazují lezci, kteří nemusí umět vůbec lézt, ale jenom se naučí dané pohyby této cesty. U nás je nejlepším lezcem Libor Hroza, který v roce 2009 vyhrál Rock Master.

4.4.3 BOULDERING

Tento druh sportovního lezení spočívá v přelezení 3 – 10 super těžkých kroků, které jsou postavené na menší umělé stěně, kde se leze bez lana. Pod bouldrovou stěnou jsou umístěné matrace. Tyto kroky může lezec postupně nacvičovat po dobu určeného časového limitu (většinou 8 minut) a po nacvičení je zkoušet spojit. Za vylezený bouldr považujeme pouze cestu, která je v konečném výsledku přelezená celá bez pádu. Tato disciplína je též divácky atraktivní kvůli zajímavým pasážím a pádům. Na bouldrových závodech smí startovat jedinci, kteří dovršili 15roku života, jelikož je tato disciplína náročná na pevnost vazů a šlach.

5 VĚKOVÉ ZVLÁŠTNOSTI VE SPORTOVNÍM LEZENÍ

Sportovní činnost je ovlivněna všemi stránkami osobnosti. Poznatky o věkových zvláštěnostech jsou převzaty podle Periče (2005), Svobody (2003), Vomáčky (2008). Někteří trenéři mají sklon zabývat se pouze fyzickou stránkou sportovní činnosti, kdežto ostatní složky podceňují. Vývoj jedince je procesem dlouhodobým, souvislým, ale nestejnoměrným. Probíhá v jednotlivých etapách, které jsou vymezené určitými mezníky. Avšak i tato rozdělení jsou jen orientační, existují zde odlišnosti např. ve formě akcelerací a retardací ve vývoji. Tyto odlišnosti se liší i ve složce psychické a fyzické, na což nesmíme zapomenout. V následujících kapitolách jsou uvedené jednotlivé etapy vývoje jedince od mladšího školního věku po adolescenci. Každá etapa je popsána z obecného hlediska (tělesný vývoj, psychický a emocionální vývoj) a sportovního hlediska se zaměřením na sportovní lezení. Obdobím kojeneckým, batolecím a předškolním (do 6roku života) se zabývat v této práci zabývat nebudu, jelikož není vhodné takto malé děti cíleně zatěžovat.

5.1 OBDOBÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU (6. – 11. let)

- *Tělesný vývoj:*

V tomto období vývoje se dítě vyvíjí vcelku rovnoměrně, plynule a klidně (vyroste v průměru o 6 – 8 cm za rok). Zvyšuje se váha, vitální kapacita plic, rozvíjí se orgány, krevní oběh, ustaluje se zakřivení páteře, osifikují kosti a dozrává CNS, která ovlivňuje především koordinační a rychlostní schopnosti.

Konec tohoto období je známé jako období zlaté motoriky, které spočívá ve snadném naučení se novým pohybům.

- *Psychický a emocionální vývoj*

Jedná se o období konkrétního nazírání (názorné vlastnosti konkrétních předmětů), dítě chápe jen takové podněty, na které si může sáhnout, které vidí, které jsou aktuální a názorné (poznámky trenérů k dětem o tom že mají trénovat, aby byli jednou dobří, jsou k ničemu). V tomto období dochází k socializaci jedince do školní třídy a odloučení dítěte od rodičů (příprava k této složce zrání probíhá již v MŠ). Ideální socializační faktorem jsou pohybové hry, kde se dítě zžívá se společenskými rolemi, zažívá pocit úspěchu i prohry, učí se spravedlivosti, pomoci a fair play. Dítě se odpoutává od předešlého egocentrického chování, což může vést ke lhaní, vynucování, neúnosnosti proher a vzdorovitému chování.

- *V lezení*

V lezení dětí je nejdůležitějším ukazatelem stupeň osifikace kostí, speciálně osifikace zápěstních kůstek. Jestliže nejsou osifikovány zápěstní kůstky, musí se trenér u svých svěřenců vyvarovat lezení v převisech, po malých či oblých chytech, jakýmkoli statickým visům a déle trvajícimu lezení. Děti by se měly věnovat více druhům aktivit, brát sport jako formu zábavy se svými přáteli a vyhnout se úzké specializaci a přetěžování (vyplývá z tzv. období zlaté motoriky vedoucí ke snadnému zapamatování a provedení pohybů). Děti by měly zkoušet lézt po různých chytech, v různých profilech, na různých stěnách a skalách a vštěpovat si možnosti pohybových kreací pro další období života. U této věkové skupiny by se nemělo zapomínat na kouzelné slůvko motivace, které dokáže podnítit děti ke skvělým výkonům a nezapomenutelným zážitkům.

5.2 OBDOBÍ STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU – PUBESCENCE (11 – 15 LET)

- *Tělesný vývoj*

Bouřlivý vývoj jedince jak v oblasti fyzické tak psychické. Příbytek váhy a výšky je největší za celý život. Z počátku období převládá vývoj do výšky více jak do šířky (jedinci jsou samá ruka, samá noha), což může vést k pohybové diskoordinaci. Děti vyrostou v průměru za toto období o 17 – 22 cm (značné odlišnosti se vyskytují) a váha vzroste cca o 18 kg. Organismus pubescentů zažívá velké narušení homeostázy díky složitým fyziologickým pochodům souvisejících s vývojem sekundárních pohlavních znaků a se změnou hormonální hladiny.

- *Psychický a emocionální vývoj*

Změna hormonální hladiny v organismu jedince může mít pozitivní či negativní vliv ve vnímání sebe samého, v chování k homogenním či heterogenním jedincům ve třídě či při sportovní činnosti. V začátku tohoto období se projevuje většinou ještě extrovertní způsob chování s cílem vynikat, velit a ovládat druhé. V dalších fázích se již dostavuje introverze spojená s větším sociálním cítěním (uzavírání přátelství, hluboké city, větší prožitky). Jedinci dospívají a chtějí se stát dospělými (hrají si na ně). Avšak problémem zůstává, že psychicky nejsou ještě vyvrážděni a tudíž nastává individuální vnitřní válka. Tyto aspekty mohou vést k alkoholismu, k drogám, k rizikovým adrenalinovým sportům apod.. V tomto období je důležité vštípit dětem smysl pro sportovní proces jako celoživotní aktivitu přinášející uspokojení. Jejich myšlení se přesouvá z konkrétního na abstraktní, chápou racionální vysvětlení, dochází zde k napodobování svých vzorů, ale i k zavržení slabších jedinců (i učitelů a trenérů).

- *V lezení*

V tomto období života si jedinci začínají uvědomovat svoji míru zodpovědnosti v lezeckém procesu. Jistič je zodpovědný za svého spolulezce, jedinec se snaží vyrovnat se se strachem z výšky, z pádu a učí se spolupracovat s druhým. Lezení je sportem, který působí jak pedagogicky, psychologicky, sociálně, tak i netradičně, což se v tak problémovém období jako je puberta může projevit pozitivně. Získání empatie a zkvalitnění komunikace má též své opodstatnění. Jedinec dostává příležitost zvládat nepříjemné emoční stavy, kde se na základě svého prožitku vcítuje a chápe prožitek toho druhého. Afektivnější jedinci se „vybijí“ na základě odplavení adrenalinu.

Motorika, koordinace a technika lezců se v tomto období zhoršuje, což vede k poklesu výkonnosti. Avšak u chlapců dochází k rozvoji silových schopností, což se může zdát jak být žádoucím faktorem, avšak silová stránka lezení nesmí převažovat nad technickou stránkou. Zvýšená hormonální činnost zajistí vyšší maximální sílu, ale kvůli výrazným změnám v růstu bychom tuto schopnost ještě neměli plně využívat. Kvůli nárůstu hmotnosti klesá přirozená síla v prstech, proto bychom měli chránit děti před malými chyty, které by mohly způsobit natažení či natržení nezpevněných vazů a šlach. Trenér by měl být spíše starším a zkušenějším přítelem, který dokáže poradit a namotivovat. Autoritativnost, přehlížení, nadměrné kázání či ironie nejsou faktorem žádoucím. Jestliže se jedinec něčím proviní, měl by si to s ním trenér vyříkat individuálně mimo zónu ostatních jedinců, ostrakizmus není vhodný.

5.3 ADOLESCENCE (16. – 21. LET)

- *Tělesný vývoj*

Dochází k vyrovnání disproporcí z předešlého období (přestavby) a k využití všech schopností a dovedností k dosahování maximálních výkonů. Váhový i výškový přírůstek se ustaluje a dochází k úplnému vývoji srdce, plic, kostí, šlach a svalů.

- *Psychický a emocionální vývoj*

Adolescenti mají sklony chovat se jako dospělý, ale vzhledem k ekonomické závislosti na nich je to rozporuplné. Tento efekt může vést k touze získání autority jiným způsobem např. krádeží, kriminální činností, alkoholismem atd., ale i pozitivním způsobem např. vyniknutím ve sportovní činnosti. Adolescenti bývají častými snílky o svém budoucím zaměstnání, o svých úspěších, což může být pro ně pozitivním hnacím motorem. Objevuje se zde touha někam patřit, mít své místo ve společnosti a vytvářet si svůj pohled na svět.

- *V lezení*

Adolescenti by již měli být hnáni ke sportovní činnosti silou vnitřní motivace vedoucí ke specializaci. Dochází k dosažení úplného vývoje kostry a tím vzrůstá maximální síla. Lze začít zařazovat statické visy na lištách, lezení se závažím a bouldering. Trénink může být nasazen na maximální intenzitu. Pro osobnost adolescenta je autoritou člověk taktní, vzdělaný s bohatou sportovní minulostí, který radí, podněcuje a zařazuje jednotlivé členy do plánování tréninkové činnosti.

6 LEZECKÉ DOVEDNOSTI (TECHNIKA LEZECKÝCH DOVEDNOSTÍ)

6.1 POJEM TECHNIKA POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ

Lezení je sportem, ve kterém neexistuje stejný pohybový projev, vzorec, úkol. Vzhledem k různorodé paletě provedení pohybů existuje závislost mezi vylezenou obtížností (podaným výkonem), silovou a technickou stránkou jedince. Ale co pod sebou skrývá pojem technika?

„Účelný způsob řešení pohybového úkolu, který je v souladu s možnostmi jedince, s biomechanickými zákonitostmi pohybu a uskutečňuje se na základě neurofyzilogických mechanismů řízení pohybu“. Dovalil (2002). Už v dřívějších dobách lidí chápali techniku jako základní předpoklad k dosažení maximálního výkonu, dodnes známe některé výrazy spojené s osobami, které precizně zvládali pohybový úkol (např. gymnastický prvek „Jamašita“). Na pozdějším základě biomechanické analýzy spolu s vědomosti z anatomie, fyziologie a dalších oborů se objevili teoretické základy techniky. Technika souvisí se znalostí motorického učení, které ji tvoří základní pilíř.

Pohotovost získaná učením pro správné a úsporné provedení pohybové činnosti se nazývá dovednost. Dovednost se projevuje v činnosti a označuje se za vnější projev motoriky související s vnitřními neurofyzilogickými mechanismy. Technika je vlastně způsob provedení dovednosti, jejím projevem je dokonalá efektivní organizace sportovní činnosti vedoucí k úspornému řešení požadovaného úkolu. Určujícím faktorem je souhra svalových skupin řízená nervovou soustavou. Techniku můžeme rozdělit na vnější a vnitřní.

- Vnější: organizovaný sled pohybů, který je vizuálně pozorovatelný, prakticky měřitelný (přesnost, plynulost, rytmus,...)
- Vnitřní: neurofyzilogické základy sportovní činnosti, založené na koordinovaných systémech kontrakcí a relaxací svalových skupin, individuální uvědomění si pohybu

Technika se dále staví na základech pohybových schopností jako obecných předpokladů motoriky – nejvíce na koordinaci, která přispívá na vytváření prostorových a časových představ a v rozvoji specifického čítí (pocit ledu, pocit sněhu, pocit odporu,...). Dokonalé cítění se projevuje v přesnosti, plynulosti a rytmičnosti pohybu apod.

Rozhodujícími faktory techniky jsou automatizace a variabilita (přizpůsobivost). V každém sportu jsou míry dominance jednoho faktoru různé (gymnastika – vysoká automatizace, nižší variabilita. Úpoly, lezení – vysoká variabilita, menší automatizace).

V lezení se tedy jedná o způsob provedení určité dovednosti. Vnějšími projevy je sledovatelný přesun těžiště nad oporu, postoj na přední části lezeckých bot (dále lezeček), napnuté paže apod.. Vnitřními projevy jsou míra zatížení daného chytu či stupu, síla držení určitého chytu, uvolnění se během lezení, vnímání stupu pod lezeckou botou. Veškeré tyto faktory jsou ve výkonu určujícími.

6.2 ANALÝZA DOSTUPNÝCH ZDROJŮ LITERATURY O METODICKÉ ŘADĚ VÝUKY SPORTOVNÍHO LEZENÍ

Sportovní lezení je velmi dynamickou disciplínou rozšířenou po celém světě, která v posledních letech zažívá nesmírný boom. Existuje nespočet lezeckých publikací, časopisů, internetových stránek, lezeckých center, lezeckých oddílů, kroužků a lezců. Publikace o sportovním lezení vychází v různých světových jazycích od italštiny, přes angličtinu, češtinu až po čínštinu, ruštinu atd... Hlavní otázka tohoto studia byla, zda vůbec existuje nějaký materiál pro výuku lezeckých dovedností na umělé stěně (metodická řada). Po přečtení dostupných publikací můžu s jistotou říct, že metodická řada lezeckých dovedností, od počátečních pohybů k pohybovému luxusu neexistuje. Existuje pouze popis jednotlivých základních lezeckých pohybů, prvků, vyskytuje se zde i popis nácviku některých dovedností, chyby, a průpravná cvičení. Avšak bez posloupnosti a nějaké návaznosti. Jaké cviky by měl člověk podstoupit, aby postupně získával dovednosti potřebné k lezení, zatím zůstává otázkou.

Hlavní zdroje zvolené literatury pocházely ze zemí, kde je lezení atraktivní a odkud vzrůstají i ti nejlepší lezci na světě. Tyto země jsou: Itálie, Německo (Rakousko), Amerika, Anglie a Česko. Z hodnocení přečtených zdrojů bylo zjištěno, že nejlépe propracované schéma lezeckých dovedností mají Italové. Autoři prostudovaných publikací jsou: Cauthorn (2007), Kostermeyer (2001), Lamberti a Lewis (2009) a internetové zdroje: Johnson (2008), Bagnoli (2008). Tyto zdroje jsou proslulé dokonalým popisem základních pohybů, s průpravnými cvičeními a pomůckami. Inspirativní byla myšlenka ukotveného provázku kolem pasu pro individuální vnímání těžiště, či nákresy pohybů lezce ze začáteční pozice ke koncové pozici. Autoři se snaží o zachycení hlavní myšlenky pohybu. Přirovnávají ho k základním lidským pohybovým vzorcům jako je chůze, chůze do schodů, lezení po žebříku. Viz přístup k technice lezeckých dovedností (kap.6.3). Tyto publikace se jako jediné, zabývají čistě pohybem lezce po stěně, nikoliv po skále. Nedozevíme se tu ale nic o posloupnosti cviků, popisu všech dovedností a jejich vnějších či vnitřních projevech, chybách v provedení,

bezpečnosti, věkových zvláštnostech, materiálu a historii. Na druhou stranu se zde dozvíme spoustu informací o tréninku lezců, což se zdálo přínosné, ale pro tuto bakalářskou práci nedůležité.

Další literatura zabývající se metodikou lezení pochází z Německa. Z německých publikací byly pročteny publikace Perwitzschky (2008), Pohla (1999), Fleckena (2008) Wintera (2009), Stohr (2010). Němci jsou proslulí svoji dlouhodobou publikační činností o sportovním lezení, ale nejvíce se věnují bezpečnosti, práci s lanem, s jistíci pomůckami a ochranou životního prostředí. Zajímají se však právě i o technickou stránku lezení. Většina zdrojů opět popisuje pouze nejzákladnější dovednosti. Němci mají společné dělení pohybu na začáteční fázi, hlavní a závěrečnou, což se v žádné jiné zemi neobjevovalo. Ale kniha od Wintera (2009) se poněkud liší. Winter se snaží o zachycení přesunu těžiště nad oporu jako základ provedení určité dovednosti, stejně jako Italové, ale jeho hlavním přínosem je pokus o vytvoření integrativního modelu. Tento model spočívá v popisu základních pohybů a řešení lezeckých problémů. Tyto pohyby jsou rozpracovány na jednotlivé standarty dělicí jednotlivé fáze. U každého standartu jsou uvedené funkce jednotlivých postojů a varianty jiného řešení (něco jako průpravná cvičení). Tento styl popisu byl pozměněn a využit v této bakalářské práci. Winter však dokázal zčásti popsat i další problematiku, jakou je řešení jednotlivých pohybů. (Např. popsal problém vysoko posazeného stupu a hledal nejlehčí řešení k dalšímu postupu. Jako klíč k tomuto problému vybral nasednutí na patu, výměnu nohy, výměnu rukou či skok). Tento model se stal inspirací k dalším myšlenkám týkající se lezeckých dovedností, která by mohla být použita v další práci (diplomové). V žádné jiné publikaci není problematika řešení lezeckých kroků popsána. Poslední zajímavostí jsou rady určené začátečníkům, pokročilým a velmi pokročilým lezcům. Jedná se o popis techniky lezeckých dovedností. Tyto rady jsou jedinou formou, která plní zásadu posloupnosti. Avšak jsou to rady velmi obecné a spíše kopírují popis fází motorického učení, o nichž se technika opírá (generalizace, diferenciaci, automatizace, tvořivá koordinace (dělení dle Dovalila (2002)).

Další dostupná literatura pochází z Ameriky., Long (2003), Luebben (2009), SUMMERSON (2009). Tato literatura v sobě obsahuje spoustu odbornosti o metodice práce s materiálem, bezpečnosti, komunikaci mezi účastníky lezeckého procesu, řešení problémů na skalách i na big wallech, zakládáním jištění. Všechny doporučení se vztahují hlavně k lezení po skalách. Objevuje se zde i popis základních lezeckých dovedností, jakými jsou druhy úchopů, způsob lezení ve spárách (v Americe jsou žulové skály plné puklin). Popisují nejdůležitější lezecké pozice (žába, backhand, výměna nohou apod.) a pro některé pozice mají

pěkné přirovnání. Např. pozici žáby přirovnává autor Craig Luebben k baletnímu demiplié, nebo o lezení v převisu hovoří jako o pohybové kombinaci gymnastiky a vertikálního tance plného opičích manévřů. Tyto pozice jsou však pouze vyjmenované, někdy vysvětlené, ale neukazují nám postup k jejich osvojení.

Obdobná literatura je literatura z Anglie. Z té pochází snad u nás nejznámější kniha Horolezectví (Creasey, 2000). Tato kniha nám poskytuje veškeré potřebné informace o lezení. Od výběru oblečení, přes výzbroj a výstroj, k bezpečnosti lezení v horách i s předpovídáním počasí, první pomoc, techniky až po doporučení nejznámějších oblastí světa. V této literatuře jsou popsány zvláštní způsoby lezení, jako je lezení ve spáře, lezení v koutě, v komínu, na hraně a v plotnách. Stejně tak jsou zde popsány zvláštní úchopy na kreativních chyttech, apod. Zdůrazňují se tu odpočinkové pozice během lezení.

K poslední prostudované literatuře patřila literatura z Čech. Jediným českým autorem popisujícím lezení v publikacích je Slávek Vomáčko (spolu se Soňou Boštíkovou). Prostudovala jsem i internetový zdroj od Vráblíka (2005). Tyto zdroje však téměř nic nového nepřinesly. Vomáčko (2008) se věnuje ve svých publikacích popisu lezení jako takovému, popisuje též základní lezecké pozice, úchopy, vybavení atd. Stejně jako němečtí autoři uděluje rady začátečníkům, mírně pokročilým a pokročilým. Tyto rady jsou již propracovanější než u německých autorů, ale jsou též velmi obecné. I přesto byly některé rady aplikovány do této práce. (Např. přesné pokládání nohou na stupy, či úlohu napnutých paží). Zajímavá publikace je Lezeme a Šplháme od Slávka Vomáčky (2008). Je to seznam her, které určitým způsobem přispívají k osvojení lezeckých dovedností. Modifikace těchto her byly použity při psaní metodické řady. Myslím, že na tuto publikaci můžeme být pyšní.

6.3 POJEM TECHNIKA VE SPORTOVNÍM LEZENÍ - PŘÍSTUPY

V této kapitole budou popsány nejdůležitější body v pojetí techniky sportovního lezení ve světě. Tyto doporučení, metody, principy, cviky posloužily jako inspirace k navržení metodické řady.

6.3.1 ITÁLIE

Citáty převzaty z Lambertiho (2009, str. 399)

„Hlavním rysem lezce závodníka je uvolněnost a lehkost, s jakou se pohybuje i při maximálním zatížení“

*„Zapojené svaly by neměly mít vyšší napětí, než je nezbytně nutné pro provedení pohybu“
„Precizní a přesné pohyby jsou cestou k úspoře energie“*

Lamberti ve své práci pohlíží na technickou stránku lezení jako na lezení s co nejmenším odporem. Termínem technika tedy určuje dovednost lézt co nejefektivněji, plynule, lehce s co nejvyšší úsporou energie. *„Technika tvoří více jak 50% úspěchu ve sportovním lezení a jen po dokonalém zvládnutí techniky lezeckých dovedností se můžeme dostat na hranici svých možností“* Lamberti (2009, str. 400)

Lezecké dovednosti jsou podle Lambertiho rozříděné podle práce horních a dolních končetin, pozice těla, přesunu těžiště, dynamických pohybů. Tento způsob dělení je logický, avšak pro začátečníky málo efektivní. Důvodem je nedostatečný popis přesunu těžiště v rámci prvotního pohybu lezce. Vysvětlení je jednoduché, u každého cviku, pohybu a přesunu si každý z nás musí hlídat své těžiště. Těžiště těla se nachází někde v oblasti pánve až pupíku. Jestliže toto těžiště nebudeme dostatečně vnímat a kontrolovat, neprovedeme žádný z běžně používaných pohybů (např. chůze, lezení po žebříku, skákání na jedné noze). Tento princip je obdobný i při lezení. Klíčem k lezení je přesun těžiště z opory nad oporu, zepředu dozadu a ze strany na stranu. Dále se věnuje aplikaci lezeckých dovedností do tréninku silových schopností. Místo posilování s činkami či na hrazdě zkrátka použije kroky na umělé stěně. Tyto dovednosti mu pomůžou k přezení určitých kroků a k rozvoji techniky jak vnější (přesun těžiště, dynamický pohyb) tak vnitřní (správné zapojení svalů, uvolnění se v určité fázi pohybu).

Další italští metodikové popisují techniku podobně jako Lamberti. Limitujícím faktorem však uvádějí už jenom přesun těžiště. Svou metodickou řadu začínají od přesunu těžiště nad oporu, do směru pohybu, a poté se teprve věnují dalším dovednostem (výměna končetin, boční postavení apod. Po testování těchto metod bylo usouzeno, že tato metoda je daleko efektivnější, jelikož je přesun těžiště prvotním a klíčovým faktorem k dalším pohybům.

Jak už bylo uvedeno, Italové mají nejlépe propracovanou dovednostní i technickou stránku lezení. K dovednostem se staví pozitivním způsobem, tvrdí, že v lezení existují dané pohybové vzorce, které se určitým způsobem opakují. Spousta publikací uvádí průpravná cvičení vedoucí k získání popisované dovednosti. Používají zvláštní pomůcky jako upevnění provazu na zápěstí či kolem pasu (tyto pomůcky byly ověřeny v této metodické řadě a slouží nám ke kontrole vnějších projevů techniky). Díky těmto zdrojům byla naleznuta souvislost

mezi schématem postavené cesty a učené dovednosti, objevila se posloupnost cviků a metod k naučení cílové dovednosti. Tyto publikace byly inspirativní ze všech nejvíce.

Avšak ani v těchto publikacích nenajdeme přesný postup k osvojení všech dovedností, přesnou posloupnost cviků ani zaručené metody učení. Existuje zde pouze výběr nejdůležitějších cviků a lezeckých kroků.

6.3.2 NĚMECKO

Jak už bylo v minulé kapitole řečeno, němci se lezeckými dovednostmi zabývají z trochu jiného pohledu. Jako hlavní předpoklad pohybu však zůstává v přesunu těžiště. Autoři popisují cviky z hlediska bočního a čelního postavení. Toto rozčlenění se zdálo zprvu nejjednodušší a nejlogičtější. Ale po ozkoušení těchto metod se staly nevhodnými. Bylo zjištěno, že ani nejzákladnější posun na stěně nelze provést bez mírné rotace pánve či trupu. Nejlépe uvedená metodika techniky lezeckých dovedností je popsána v knize Rock climbing od Stefana Wintera (2009). Tento autor chápe techniku jako nejlehčí způsob průstupu cestou. Na rozdíl od Italů ale tvrdí, že v lezení neexistuje stejný krok a proto je technika u lezení velmi variabilní a těžko popsatelná. Nejspíše proto popisuje jenom nejběžnější dovednosti, mezi které patří noha na backhand, výměna nohou či zdvih na jedné noze. Z další přečtené literatury od Glowacze (1999) se objevily doporučení směřujícími k různé výkonnosti lezců. Někaké rady dává začátečníkům, jiné pokročilým a jiné více pokročilým. Tyto doporučení jsou ale sepsány tak obecně a bez obrázků, že to nezkušený lezec nemůže pochopit. Tato doporučení jsou převzata a použita v této práci. Jsou zde také popsány hlavní dovednosti, které jsou použity obecně ve všech stylech lezení. Práce končetin, trupu, vnímání rovnováhy apod.

6.3.3 AMERIKA

Jak už bylo uvedeno výše, američtí autoři se zabývají též hlavně bezpečností při lezení. Jako jedni z mála se v technice věnují problematice otevřených dveří, kdy tělo není v rovnovážné pozici a dochází k pádu (popsáno v metodické řadě). U amerických publikací můžeme uvedenou techniku rozdělit na vnější a vnitřní.

Vnější technika: V těchto publikacích autoři považují za hlavní klíč k úspěchu dynamické lezení. Tvrdí, že když jdeme do schodů, taky jdeme plynule a zvedáme se dynamicky. Kdybychom šli trhaně, pomalu a se statickými výdržemi, tak bychom mnoho neušli. Tato myšlenka je zajímavá, ale všichni ostatní autoři se zmiňují o dynamice jako o

dalším způsobu lezení, kdežto Američané ho pokládají za naprosto základní. Statické lezení vedle toho přisuzují k dřívějším dobám, kdy nebyla dobrá materiální výbava ani takové podmínky jako dnes. Tak co je tedy lepší? Lézt už od počátku dynamicky, nebo jenom v místech, kde je to zapotřebí? Z vlastního ověřování a zkušeností vím, že všechny lezecké kroky nelze provést dynamicky a že existují i tací, kteří lezou jako „hlemýždi“ a pohybují se na světové špičce. Nemluvně o tom, že když lezeme neznámou cestu, máme 5m pod sebou poslední jištění a chceme lézt dynamicky, tak riskujeme své zdraví. To je prakticky z psychického hlediska nemožné.

Vnitřní technika: Dalším přínosem těchto autorů je myšlenka uvědomování si svalové kontrakce a její kontrolované uvolnění na minimální možnou (držet chyty co nejmenší silou). Tento poznatek je pro praxi velmi důležitý.

6.3.4 ČESKÁ REPUBLIKA

V České republice se publikování věnuje Vomáčko Slávek z FTVS UK Praha. V jeho publikacích se objevují již výše popsané lezecké dovednosti. Popisuje nejdůležitější cviky a doporučení pro začátečníky, mírně pokročilé a pokročilé lezce. Nedožvíme se však, jak se dané dovednosti naučit, jaká je jejich technika a kdy je použít. Z internetového zdroje Vráblíka (2005) můžeme vyčíst pár dalších doporučení (vytáčení nohou v převisech, použití nohandových pozic), ale též se nedostaneme ani k nácviku ani k popisu všech dovedností. V instruktorských školách se dozvíme něco o postavení nohou, pozici těžiště, o různých pozicích při lezení, úchopech chytů, ale dané cviky k získání všech dovedností neznáme.

Po tomto výčtu dostupné literatury byly uvedeny nejdůležitější aspekty v lezeckých dovednostech a jejich technice, a na základě této literatury a vlastních zkušeností byla navržena v této práci navržena metodická řada výuky sportovního lezení.

7 VŠEOBECNÁ ČÁST METODICKÉ ŘADY VÝUKY SPORTOVNÍHO LEZENÍ

Po přečtení všech publikací byly ověřeny jednotlivé uvedené metody a prvky. Z tohoto ověřování jednotlivých cviků a pokynů vzešla metodická řada lezeckých dovedností. Jako u každé sportovní disciplíny se vše odvíjí od popisu bezpečnosti.

7.1 NÁCVIK BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ

V této jsou uvedeny pouze bezpečnostní prvky související se samotným pohybem po umělé stěně. Předmětem této práce není popis bezpečnosti související s lezením obecně (materiál, práce s lanem atd.)

Níže uvedené bezpečnostní prvky jsou určené pro lezce lezoucí stylem TOP ROPE. Slouží nám k získání důvěry a odbourání strachu, přičemž dochází k uvolnění napětí ve svalech a k bezpečnému pohybu po stěně.

7.1.1 ZAHŘÁTÍ, PROTAŽENÍ

Jelikož při lezení existují takové krajní polohy, které se v běžném životě nevyskytují, tak je zapotřebí se před lezením zahřát (mírně zvýšit srdeční frekvenci) a protáhnout. Angličané označují rozcvičení před lezením termínem „warm up and stretch“ a uvádí, že rozdíl ve vylezené obtížnosti před rozcvičením a po něm je až několik stupňů. Navíc nám rozcvičení poslouží i jako prevence proti úrazům.

7.1.2 PROHLÉDNUTÍ A PŘEČTENÍ LEZECKÉ CESTY

Před samotným nástupem do lezecké cesty by si měl lezec danou cestu prohlédnout a promyslet. Toto přečtení může z technického, taktického a bezpečnostního hlediska leccos napovědět. Nejenom, že získáme informace o profilu a směru trasy, ale můžeme i odhadnout obtížnost cesty, která může být limitující. Jestliže nedokážeme odhadnout obtížnost a směr, může se to stát pro nás nebezpečné (nadměrné zhoupnutí do lana v případě pádu ze špatného směru lezení, natažení šlach z neúměrné obtížnosti, ...). Na závodech v lezení činí prohlédnutí trasy téměř polovinou úspěchu. Jelikož se leze finálová cesta stylem OS, existuje pro závodníky obhlídka trati, kde mají lezci zdvižené ruce nad hlavou a simulují každý krok, vymýšlí kam postavit nohy, hledají odpočinková místa, přemýšlí o směru cesty, o cvakání expresek apod.

Doporučení: Při spouštění z již vylezené cesty si ji znovu analyzovat, objevit své chyby provedené během lezení a najít vhodnější řešení (i nejlepší lezci při svém přezení cesty stylem OS, mohou vždy odhalit lehčí způsob vylezení této cesty a snaží se tento způsob objevit).

7.1.3 POVELY

Dalším důležitým faktorem v bezpečnosti sportovního lezení je komunikace mezi účastníky lezeckého procesu (lezcem a jističem). Tito účastníci by se měli znát jménem, vzájemně si důvěřovat a seznámit se s individuálními používanými pojmy. Mezi nejčastější povely patří: lezu, dober, povol, jistím, sedni, sedám.

7.1.4 NÁSTUP NA STĚNU

Kvůli obvyklým pádům lezců z nízké výšky, kdy ještě nejsou jištěni (důvodem může být nestabilní postoj, nesouhra paží a dolních končetin), je zapotřebí do cesty správně stabilně nastoupit. Lezec se uchopí oběma rukama chytů, jedna noha je postavená na stupu (tříoporové postavení). Nástup na stěnu zahájí přesunem těžiště nad stojnou nohu nacházející se na stupu, s výdechem se zvedne ze země a postaví i druhou nohu na stup. (Viz obrázek 2).



Obrázek 2 Nástup na stěnu

- *Chyby v provedení:*
 - *Nástup je proveden v dvouoporovém postavení (1 ruka, 1 noha)*
 - *Nekontrolovatelný pohyb související s nedokonalým přesunem těžiště nad stojnou nohu*
 - *Nástup provedený shybem – přesun těžiště nad stojnou nohu a zdvih na ní*
 - *Nestabilní postoj s vysazenou pávní*
 - *Nástup je příliš zbrklý a nepromyšlený*

7.1.5 SESKOK NA ZEM Z MAX. VÝŠKY PŮL METRU

Tento cvik se provádí bez lana a slouží k získání správné reakce lezce v případě pádu. Ze shybu, svisu stojmo/podřepmo odraz od stěny (jako kočka) pažemi i dolními končetinami zároveň, dopad do mírného předklonu podřepmo na přední část chodidel (obrázek 3).



Obrázek 3 Seskok ze stěny

- *Chyby v provedení:*
 - *Seskok je uskutečněn z vyšší výšky než půl metru*
 - *Nesouhra paží a dolních končetin při odrazu – přetočení, pád, ...*
 - *Seskok je proveden ze svisu stojmo – nemožnost se odrazit*
 - *Lezec nedopadne na špičky, nebo dopadne jen na jednu nohu*
 - *Lezec skončí v záklonu – při pádu do lana přetočení se hlavou dolu*
 - *Lezec se neodrazí dostatečně daleko - odřeniny a jiné úrazy o chyty*

7.1.6 ODSEDNUTÍ DO LANA

Slouží k získání důvěry k materiálu a k jističi. Lano vedoucí seshora musí být po celou dobu lezení mezi rukama lezce.

▪ Očekávané odsednutí

Jistící osoba spolulezce dobere, lezec se ze shybu podřepmo jednou rukou uchopí lana před sebou, sníží se do svisu dřepmo, pustí se i druhou rukou – odsedne si do lana, nohy jsou před tělem v úrovni boků až kolen (v pozici sedícího na židli) v mírném rozkročení a pokrčení.

- *Chyby v provedení:*
 - *Lano nevede při lezení mezi rukama, ale za nimi, pod nohou apod.*
 - *Jistící osoba lezci nedobere lano – lezec si neodsedne, ale odskočí (strach)*
 - *Lezec se pustí oběma rukama naráz (z počátku možnost přetočení)*

- *Při sedu v laně nejsou nohy dostatečně rozkročené – úrazy způsobené přetočením boku ke stěně*
- *Nohy nejsou před tělem v úrovni boků až kolen, ale pod ním či nad ním – odřeniny kolen, loktů apod.*
- *Nohy jsou napnuté*

▪ Neočekávané odsednutí

Lezec nedá pokyn jističi o dobrání lana, ale samovolně si do něj odsedne. Může použít i odskočení od stěny (jako u seskoku na zem). U tohoto cvičení se již pouští oběma rukama zároveň.

• *Chyby v provedení*

- *Jističí osoba nevěnuje pozornost lezci a nepřiměřeně ho popustí*
- *Lezec se dopustí jedné z výše uvedených chyb*

7.1.7 ODRÁŽENÍ OD STĚNY

Lezec „sedí“ v laně a odráží se rozkročenými dolními končetinami od stěny, zpětný náraz brzdí jejich pokrčením ve všech kloubech.

• *Chyby v provedení*

- *Nohy jsou napnuté a nedostatečně rozkročené*
- *Nejsou před tělem (v úrovni boků až kolen), ale pod ním či nad ním*

7.2 SEZNÁMENÍ SE S LEZECKOU STĚNOU

Většina autorů se touto problematikou nezabývá odděleně, nýbrž jí průběžně popisuje u technických dovedností. Já mám poněkud odlišný názor. Ze zkušeností vím, že než začneme se samotným lezením, měli bychom vědět, jaké profily stěn existují, které jsou těžší, které jednodušší, jaké chyty se vyrábějí, jaké úchopy můžeme použít a jak se máme na tyto chyty postavit. Při osvojení správných úchopů můžeme předejít i možnému zranění jako je natažení šlach.

7.2.1 PROFILY

Stavba lezeckých stěn souvisí se závodním lezením. Jelikož v této době ubývalo skalních terénů k uspořádávání dřívějších závodů a tvrdě se zasahovalo do přírodního

prostředí (vysekávání stromů pro publikum, vytesávání děr do skály apod.), začalo se uvažovat o stavbě umělých stěn. Lezecké stěny v téměř podobné formě, jaké známe dnes, se staví od roku 1987. Tentýž rok se v Grenoblu uspořádal první závod v lezení na umělé stěně. Od této doby se závodí už pouze jenom na umělých stěnách. V roce 1990 se v italském Turíně konalo první mistrovství světa. Do České republiky se tento fenomén dostal kolem roku 1990 - 1992. Stěny z kamenů a ze zdí se začaly nahrazovat stěnami z překližek a ze dřeva s rovnými a povětšinou kolmými či mírně převislými lomenými profily. Kolmé byly díky tradici lezení na skalách, kde se díky nedokonalému technickému materiálu lezlo převážně v kolmých a položených stěnách. Později se začalo se stavbou stropů, které měly prověřit sílu lezců. Poté se profily různě zaoblovaly, vznikly kýly, převisy, kouty, bubny apod. Kolem roku 2000 začaly být moderní stěny s převislostí 45° a to z toho důvodu, že v tomto sklonu je lezení nejobtížnější jak z technického hlediska, tak ze silového hlediska. Jak je to možné? Jak to, že není nejobtížnější lezení ve stropě? Odpověď je jednoduchá. Ve stropě se leze po pozitivnějších chyttech než v převisech a hlavně jsou paže po celou dobu lezení napnuté, což šetří mnoho sil. V dnešní době jsou v České republice populární „rozbité“ stěny, kdy se profily skládají z různě velikých částí (trojúhelníků, čtverců,...), což se přibližuje k lezení po skalách s větším prověřením technických dovedností. Dále jsou oblíbené takzvané laminátové profily tvořící struktury, spáry a krápníky. Tyto profily však nejsou natolik propracované (nejsou zde vytvořené plošky pro chyty a tudíž se tu objevují hlavně malé chyty, zezadu se odlamují fixní matky). Moderní stěna na Cibulce v obrázku 4.



Obrázek 4 Stěna na Cibulce

Ve světě se nyní začínají stavět stěny s převážně zvlněnými či „rozbitými“ profily, kde i na nejvltnatější části profilu jsou vytvořeny plošky pro chyty. Místo fixních struktur a profilů zde mají k dispozici obrovské sundavatelné struktury či duté sundavatelné profily pro

větší variabilitu a různorodost stavění i lezení. Moderní formou stěn jsou malé bouldrovací stěny. Jedná se o stěny max. výšky 6m, kde se leze bez lana. Zde je zapotřebí mít velmi dobrý silový i technický fond. Čerpáno z Matějce (2007)

7.2.2 CHYTY

Se vznikem stěn začala pochopitelně výroba chytů. Prvotní chyty byly vyrobené z betonu a vážily stovky gramů. Později se začaly vyrábět z pryskyřice a písku. Některé z těchto chytů můžeme ještě vidět na starších umělých stěnách. Jejich výhodou byla pevnost, drsnost, neosmekanost a podobnost ke skále. Avšak byly těžké a ničily kůži na dlaních a prstech. Dnes se vyrábí hlavně plastové chyty, jejichž výhodou je hladkost a lehkost, ale při vyšším počtu přelezů se smekají. Dále existují chyty polyuretanové, epoxidové či polyesterové. Fenoménem jsou laminátové chyty napodobující krápníkové lezení. Jednotlivé chyty jsou barevně odlišené (můžeme lézt jen po jedné barvě). Havel, Macháček (2010).

• *UCHOPOVÁNÍ*

Problematickou úchopů se zabývá snad každá literatura s lezeckou tematikou. Pro tuto práci byly použity publikace od Craig Luebben (2009), Vomáčko (2008), Pohl (1999).

Chyty vyráběné v posledních letech se poněkud liší od chytů vyráběných v 90. letech 20. století. Dříve byl kladen důraz na dirky, jelikož se nejvíce přibližovaly skalnímu lezení (chyty do kterých se nám vejde jeden až čtyři prsty). Na tyto chyty existovaly/existují zvláštní díry ve stěně, kterým se říkalo/říká zapuštěné (zapuštěáky). Ostatní chyty měly různé tvary, byly drsnější s ostrými hranami, které zajišťovaly větší tření mezi prsty a chytem, což velmi usnadňovalo držení. Dnes je situace jiná, chyty jsou oblejší, větších či menších rozměrů a s menším třením, což je obtížné. Viz níže.

Na lezeckých stěnách se objevují různé druhy chytů, které nabízejí četné množství způsobů držení. Výběr druhu úchopu, polohy prstů a různé variace většinou závisí na citu lezce. Avšak většina úchopů se odvíjí od základní škály, kterou se budu snažit popsat.

• *ZÁKLADNÍ DRUHY ÚCHOPŮ*

- **Otevřený úchop (obr. 5)**



Obrázek 5 Otevřený úchop

U tohoto úchopu je ve všech kloubech prstů tupý úhel.

- **Polootevřený (někdy též polozavřený), (obr. 6)**

U toho úchopu uzavírají prsty pravý úhel.



Obrázek 6 Polootevřený úchop

- **Uzavřený (obr. 7)**

Prsty svírají ostrý úhel. Ideální pouze při držení velmi malých chytů, poslední články prstů se mírně prolomí a tím vznikne větší plocha tření. Při tomto úchopu může dojít ke zranění šlach, kloubů apod.



Obrázek 7 Uzavřený úchop

- **Malíkovou hranou (obr. 8)**

Úchop vhodný na hroty či vystouplé kulaté chyty. Spočívá ve stisknutí chytu malíčkem (popř. i dalšími prsty). Při tomto úchopu vzniká velké tření mezi prsty a chytem, proto je tento úchop méně náročný.



Obrázek 8 Úchop malíkovou hranou

- **Sevření ukazováčkem (obr. 9)**

Používá se nepřesný termín „palcová hrana“

Obdobný úchop malíkové hraně s tím rozdílem, že stisknutí chytu je provedeno ukazováčkem, palec může být v opozici.



Obrázek 9 Sevření ukazováčkem

- **Držení ve spárách**

Druhy úchopů používané ve spárovém lezení. Pro nás nepodstatné.

- **ZÁKLADNÍ TVARY CHYTŮ**

- **Madlo (kapsa) (obr. 10)**

Ideální tvar chytu pro začátečníky. Vyžaduje menší sílu v předloktí a v prstech. Nehrozí zde téměř žádné nebezpečí zranění. Tento chyt lze pohodlně uchopit celou dlaní s prsty ohnutými dozadu za hranu chytu.



Obrázek 10 Madlo

- **Boule (obr. 11)**

Charakteristickým znakem držení je malé tření mezi dlaní, prsty a chytem. Tento úchop vyžaduje speciální sílu v předloktí. Drží se převážně otevřeným úchopem. Prsty mohou být u sebe nebo podle potřeby roztažené od sebe.



Obrázek 11 Boule

- **Lišta (obr. 12)**

Vodorovný tvar chytu. Vyžaduje speciální sílu v prstech. Z druhů úchopů můžeme použít (podle velikosti lišty) otevřený, polootevřený (tyto úchopy jsou bezpečné) nebo uzavřený úchop (nebezpečný), u uzavřeného úchopu možnost využití uzamčeného palce (palec položíme na ohnutý ukazováček a tím se úchop stane pevnější).



Obrázek 12 Lišta

- **Spodní chyt (obr. 13)**

Zvláštní případ chytu, kdy musíme vytočit předloktí zápěstím vzhůru (supinace) a uchopit chyt zespoda. Tento úchop vyžaduje dostatečné zpevněné zápěstí.



Obrázek 13 Spodní chyt

- **Boční chyt (obr. 14)**

Zvláštní případ chytu, který musíme uchopit z téže strany jako uchopovací ruka. Tzn., když přesahují levou paží, uchopím ho zleva (palec směřuje nahoru).



Obrázek 14 Boční chyt

- **Backhand chyt (obr. 15)**

Obrácený způsob úchopu než u bočního chytu. V případě úchopu pravou rukou jej uchopíme vlevo (palec směřuje dolů). Vyžaduje sílu zad, paží, předloktí.



Obrázek 15 Backhand chyt

- **Stisk (obr. 16)**

Moderní metoda úchopu napodobující krápníky. Při tomto úchopu stojí palec v opozici. Stisk chytů vyžaduje speciální sílu v předloktí.



Obrázek 16 Stisk

- **Díra (obr. 17)**

Nebezpečný styl úchopu, kdy nám prsty směřují dovnitř chytu. Známe čtyřprsté díry, tříprsté díry, dvouprsté díry ale i jednoprsté díry. Tyto chyty držíme již podle názvu jedním, dvěma, třemi či čtyřmi prsty. U dvouprstových dírek uchopíme chyt prostředníčkem a prsteníčkem, nikoliv ukazováčkem (není ze strany chráněný ostatními prsty a hrozí riziko poranění). Ve dvouprstových dírách existuje šetrnější varianta držení a to je pyramidové držení, kdy ukazováček, prsteníček jsou u sebe (základna pyramidy) a prostředníček je položený nad nimi. Prostředníček prsty fixuje a vyvíjí větší tlak působící na chyt.



Obrázek 17 Díry



Obrázek 18 Zapuštěák

- Hroty, vystouplé boule (obr. 19)

Chyty umožňující nám použít úchop malíkovou hranou, palcovou hranou. Tento úchop po osvojení nám ušetří spousty sil.



Obrázek 19 Hrot

- Speciální chyty (obr. 20)

Různé „mutanty“ předchozích chytů. Kombinace lišty, stisku a jednoprstové díry jako jednoho chytu apod. Záleží na každém, jak dokáže experimentovat.



Obrázek 20 Speciální chyty

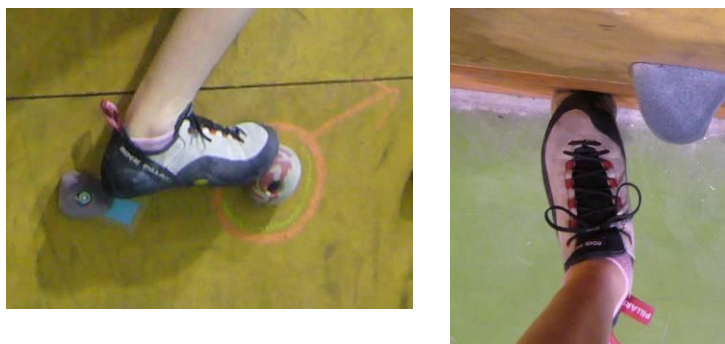
● *NASTOUPÁVÁNÍ NOHAMA*

Chyty, na které se pokládají nohy, se nazývají stupy. Práce dolních končetin je stejně důležitá jako práce horních končetin. V některých případech nám dolní končetina poslouží jako třetí ruka (zaháknutí za patu, no hand,...). Postavení na stupy může být provedeno na různých místech lezecké boty. Proto se do této problematiky podíváme.

- **Stoj na přední straně lezecké boty (obr. 21)**

Nejefektivnější způsob postoje, kdy stojíme na přední části lezeček (na špičce, na palci) a tím zajišťujeme libovolný pohyb nohou na stupech (otáčení, výšku postavení, výměnu nohou).

Poznámka: pata by se při přesahu paží neměla dostat pod úroveň stupu (spíše naopak by měl lezec stát ve výponu, uvádí autor Luebben (2009))



Obrázek 21 Stoj na přední straně lezeček

- **Postoj na patách (obr. 22)**

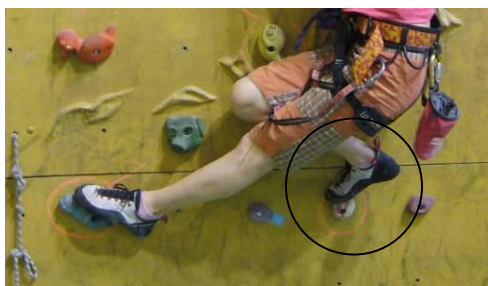
V některých případech je vhodné použít chodidlovou část paty lezečky (kouty, výlezy z převisů, nasedávání na patu), nebo zadní část paty (uvedena jako achillova část) v případě zaháknutí se za patu (při lezení ve stropě zakončeným hranou, v kýlech k odpočinku atd.)



Obrázek 22 Stoj na patě

- **Postoj na boční straně lezečky (obr. 23)**

Používá se pouze při bočním stylu lezení (na backhand), kdy se vytáčíme bokem ke stěně a vtáčíme koleno dovnitř



Obrázek 23 Noha na backhand

7.3 VŠEOBECNÁ ČÁST METODICKÉ ŘADY SPORTOVNÍHO LEZENÍ

Tyto níže pospané zásady jsou platné vždy a všude. Je to takové lezecké desatero.

7.3.1 ZÁKLADNÍ POSTOJE

Za základní postoj se označuje výchozí i cílová rovnovážná pozice těla, kde je zapotřebí minimální využití silových schopností. Pro úplné začátečníky existují tyto pozice tři. U pokročilejších lezců se škála rovnovážných pozic zvyšuje z důvodu osvojení si základních dovedností.

- ***Pozice prohnutého luku.*** (Obr. 24) „Nijak nepojmenovaná pozice“. Takto pojmenoval Vomáčko (2009, str. 29) základní lezecký postoj. Jinde v literatuře uvádí pouze základní postoj. Aby byl tento postoj odlišný od ostatních postojů, byl nazván podle prohnutého postoje.



Obrázek 24 Pozice prohnutého luku

- Správné provedení:
 - Pánev přitisknout ke stěně, ramena oddálit od stěny do svislu stojmo prohnutě, ramena jsou uvolněná, paže napnuté, nohy natažené či v mírném pokrčení, postoj na přední části chodidel, špičky bot a kolena směřují ke stěně
 - Postupně zkoušet uvolňovat úchop na chyttech, využívat tření mezi prsty a chytem
 - Pouštět se chytu jednou rukou, druhou rukou
 - „Pérování na stupech“ (ze stoje do výponu, ze stoje do mírného podřepu)
- Další pozicí je postoj s jedním kolenem vytočeným vně od těla. Například Winter (2009) tuto pozici označuje jako „Frog“. Označení žáby bylo použito až u 3. pozice. Tato pozice byla nazvána **poloviční žábou (obr. 25)**.



Obrázek 25 Pozice poloviční žáby

- Správné provedení:
 - Pánev přitisknout ke stěně, paže jsou uvolněné a natažené, jedna končetina je v pokrčení/skrčení s kolenem vytočením vně těla
 - Váhu těla přebírá pokrčená dolní končetina (pánev směřuje nad stup pokrčené nohy)
 - Zkoušet kývavý pohyb s postupným přenosem těžiště ze strany na stranu (hledání nejjednodušší pozice)
 - Tuto pozici zkoušet na různě od sebe vzdálených stupech

- **Pozice na žábu** (obr. 26) označuje pozici s pokrčenými či skrčenými dolními končetinami, vytočenými koleny od těla (postoj jako baletní plié, či demi plié, či grande plié).



Obrázek 26 Pozice na žábu

- Správné provedení:
 - Pánev přitisknout ke stěně, paže jsou stále uvolněné a natažené. Síla úchopu je minimální
 - Kývavý pohyb ze strany na stranu, zepředu dozadu, nahoru dolů (veškerý pohyb je veden od nohou, ruce slouží pouze ke stabilitě)

7.3.2 PRÁCE PAŽÍ, RUKOU

- Uvolnit se v ramenním kloubu, natáhnout paže do svisu
- Zvolit správný úchop (otevřený, uzavřený, malíková hrana,...)
- Využít tření mezi kůží a chytem, uvolnit uchopení – Lamberti (2009)
- Chyty držet minimální možnou silou. V lezení hraje negativní roli strach, který nás nutí držet se větší silou, než doopravdy potřebujeme. Je zapotřebí se umět uvolnit a chytů se pouze přidržovat
- *Chyby v provedení:*
 - *Zatuhlá, zatažená ramena – povolit se, vyvěsit se*
 - *Velkou část váhy těla přebírají paže – pokrčit nohy, napnout ruce, nebo alespoň jednu z nich, přiblížit pánev ke stěně, uvolnit ramena*

- *Špatný úchop – zkoušet různé úchopy a vybrat si z nich ten nejekonomičtější*
- *Křečovitě držení chytů – uvolnit uchopení, využít tření chytu*

7.3.3 PRÁCE DOLNÍCH KONČETIN:

- Postoj na přední straně lezečky (ideálně na palci), či na patě
- Tiché a přesné pokládání nohou na stupy správnou částí lezeček - kontrolované postavení (Vomáčko (2008))
- Lezení systémem kočičí chůze – postavit se na stup, zjistit jeho vlastnosti (drsnost, velikost, sklon, hrany...), v případě potřeby vybrat jiný stup, přesunout těžiště nad daný stup a zatížit ho, dále se už na něm nehýbat (neposkakovat)
- Maximální zatížení používaných stupů – pokrčit dolní končetiny, přesouvat váhu těla z jedné nohy na druhou
- *Chyby v provedení:*
 - *Špatný postoj na stupech – nikdy nestojíme na stupu hranou lezečky v prostřední části boty, vždy stojíme ve výponu na přední části lezečky, na patě*
 - *Smeknutí nohy ze stupu – důsledek nedostatečného zatížení stupů*
 - *Příliš hlasité pokládání nohou na stupy, bouchání do stěny lezečkama – přesné postavení na stupy, sledování stupů*
 - *Poskakování na stupech, přehmatávání na chytech – na co se postavíme, na tom pevně stojíme/co uchopíme, toho se držíme*
 - *Efekt „otevřených dveří“ (open doors) – nastává v případě uvolnění stejné strany zatížené dolní končetiny s paží, např. uvolnění pravé nohy při pohybu pravou paží (nestačíme uchopit chyt a tělo se odchýlí od stěny podél svislé osy, kterou tvoří levá paže a levá noha přesně tak, jako když se otevírají dveře)*

7.3.4 POHYB TĚLA

- Lezení v tří-oporovém postavení (dvě ruce a jedna noha, nebo dvě nohy a jedna ruka), nejjednodušší a nejekonomičtější pohyb na stěně
- Poznámka: tato zásada neplatí u pokročilých lezců

- Mnemotechnické pravidlo – jestliže se zatíží levá noha, přesáhne levá ruka a naopak (Lamberti (2009))
Poznámka: Tohoto pravidla by se měli držet začátečníci, nikoliv pokročilí
- Při přesahu rukama, přitisknout pánev ke stěně
Pánev přitiskneme buď vytočením kolem vně a přitisknutím pánve ke stěně (pozice „žáby“) Craig Luebben (2009) tuto metodu přirovnává k baletnímu demiplié) či vytočením kolene dovnitř a přiblížením boku ke stěně (noha na backhand)
- Zkrátit čas přehmátnutí ruky do dalšího chytu – nejdříve se zvednout na dolních končetinách, zvednout těžiště do směru pohybu a po dosažení správné výšky těžiště se pustit jednou rukou a přesáhnout
- „Šachová partie“ – klidný promyšlený a plánovaný pohyb v závislosti na obtížnosti cesty (Creasey (2000))
- Lokty by ve fázi pokrčení měly být u těla, nebo před tělem. Nikoliv odstávat jako „kuřecí křídla“ směrem vzad, jak to uvedl (Lamberti (2009))
- Píd'alkování“ - menší, kratší kroky, což znamená, že na 2 kroky nohama provedeme 1 přesah rukama
- Během lezení najít odpočinkové pozice – odpočinkové pozice jsou takové pozice, které nám pomůžou pustit se jednou rukou a tím jí zregenerovat
- Pochopení termínu „lezecký krok“ (tyto fáze vychází určitým způsobem z Wintera (2009) viz obrázek 27.
 - Stabilizace pohybu na stěně, rovnovážná pozice (paže jsou napnuté, nebo alespoň jedna z nich, uvolněné v ramenním kloubu, nohy pokrčené)
 - Mírné oddálení pánve od stěny (slouží k prohlédnutí stupů)
 - Prohlédnutí blízkých chytů a stupů (výběr vhodných stupů – s ostrými hranami, vhodně vzdálených)
 - Dokonalé a přesné postavení nohou na stupy - na přední část lezecké boty (očima sledujeme nohu až do zatížení vybraného stupu)
 - Zatížení stupu/ů – těžiště přenést nad stojnou nohu/mezi stojné nohy
 - Pánev přitisknout ke stěně
 - Postavení se na noze/nohách
 - Přesáhnutí do dalšího chytu



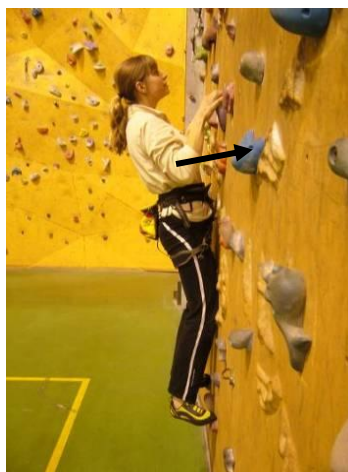
Obrázek 27 Lezecký krok

- *Chyby v provedení:*

- *Pohyb je rychlý a bezmyšlenkovitý viz „šachová partie“*
- *Nepřiměřeně dlouhé kroky - posunout nohy výš; uchopit chyty níž; na 2 kroky nohama / 1 přesah rukama – viz „Píd'alkování“*
- *„Kuřecí křídla“ neboli vytáčení loktů za tělo (obr. 29) - naznačují technickou chybu. Bylo vypořádáno, že efekt „kuřecích křídel“ nastává i v případě vyčerpání, kdy nastane neschopnost udržet lokty u těla. Správné provedení zřejmě upevňuje správné provedení pohybu*
- *Nedostatečná koncentrace v průběhu dokončení pohybu – na cílový chyt či stup se koukáme tak dlouho, dokud se nám ruka nebo noha určitého chytu či stupu nedotkne (nechytne, nepostaví)*
- *Vysazená pánev (těžiště není nad oporou) – před každým pohybem rukama, přitisknout pánev ke stěně (žába, backhand)*
- *Zvedání se na jedné ruce – před přehmátnutím paže do dalšího chytu se do poslední chvíle držíme oběma rukama*



Obrázek 29 Kuřecí křídla - špatné provedení



Obrázek 29 Kuřecí křídla - správné provedení

8 SPECIALIZOVANÁ ČÁST METODICKÉ ŘADY VÝUKY SPORTOVNÍHO LEZENÍ

Z výše uvedené analýzy zdrojů literatury a s dopomocí vlastních zkušeností byl vytvořen návrh metodické řady sportovního lezení na umělé stěně. Tento návrh byl několikrát předěláván v závislosti na úspěšnosti ověřování jednotlivých metod. Všechny metody jsou několikrát ozkoušené a realizovatelné. Všechny základní metody jsou popsány z hlediska účelu, rozvoje, důležitých prvků, použitých prostředků. Poté je u jednotlivých cviků popsáno schéma, realizace a průpravná cvičení. Schéma rozestavených stupů a chytů jsou vytvořeny na základě vlastního nápadu a z ověřování bylo zjištěno, že tento model funguje a dopomáhá k vysvětlení a snadnějšímu provedení cviků.

8.1 PŘESUN TĚŽIŠTĚ NAD STOJNOU NOHU

Tuto dovednost do určité míry popisují italské publikace, které tuto metodu nazývají „triangl“ neboli lezení do trojúhelníku. Tuto metodu jsem jenom lehce pozměnila a z rovnostranného trojúhelníku jsem pro lepší přesun těžiště nad stojnou nohu zvolila trojúhelník s větší základnou a s vrcholem umístěným blíže stojné noze. Z testování této metody jsem zjistila, že k dokonalejšímu přesunu těžiště poslouží ještě i jiné metody a to sice lezení do čtverce a lezení stylem žebřík.

Tato dovednost se do jisté míry vyznačuje kompatibilitou mezi chůzí a lezením. Bagnoli (2008). V americké publikaci Rock Climbing autor Luebben nepopisuje přímo tento

cvik jako metodu, ale přirovnává přesun těžiště nad stojnou nohu k chůzi do schodů. „V obou případech musíme dokonale přesunout těžiště nad oporu jedné dolní končetiny (zatížit ji), abychom mohli přesunout druhou dolní končetinu“ Luebben (2009, str.22)

- Účel: nacvičení dokonalého přesunu těžiště nad oporu, slouží nám k uvolnění potřebné končetiny k dalšímu pohybu, rozvoji pravolevé a předozadní rovnováhy
- Nerozvíjí: boční postavení, dynamický pohyb, točení se na stupech
- Důležité: kolena směřují vně (pozice „žáby“)
- Prostředky: kolmý profil, velké chyty rozmístěné v určitém tvaru

8.1.1 LEZENÍ DO TROJÚHELNÍKU – Triangl

- Schéma (obr. 30)



Obrázek 30 Schéma trianglu

- Žlutá kolečka simulují pohyb LDK (levá dolní končetina)
- Bílá kolečka PDK (pravá dolní končetina)
- Šipky znázorňují směr pohybu nohou
- Černé čárkování dokresluje trojúhelník

- Realizace pohybu (obr. 31)
 - Výchozí pozicí je svis podřepmo rozkročný, nohy stojí na označených stupech (levá na žlutém kolečku, pravá na bílém), těžiště (ukotvený provázek) směřuje mezi ně
 - Zatížení pravé dolní končetiny (dále jen PDK) přesunutím těžiště (provázku) nad pravou nohu, následné uvolnění levé dolní končetiny (dále jen LDK)

- Zdvih LDK na vyšší stup
- Zatížení LDK přesunutím těžiště (provázku), uvolní se PDK
- Zdvih PDK na další stup
- Přesun těžiště mezi zatížené stupy
- Napnutím dolních končetin, přesáhnutí paží
- Totéž na druhou stranu

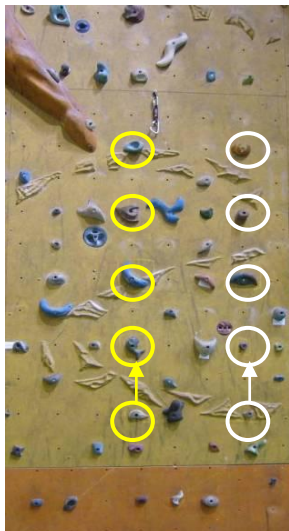


Obrázek 31 Triangl

- Průpravná cvičení
 - Při chůzi po zemi, do schodů vnímat přesun svého těžiště nad oporu
 - Lezení s provázkem i bez provázku ukotveného kolem pasu, simulace přesunu těžiště, (konec provázku visí z prostřed pasu vzad volně dolů)
 - Nalepit nálepky dle schématu na žebřiny a lézt po nich

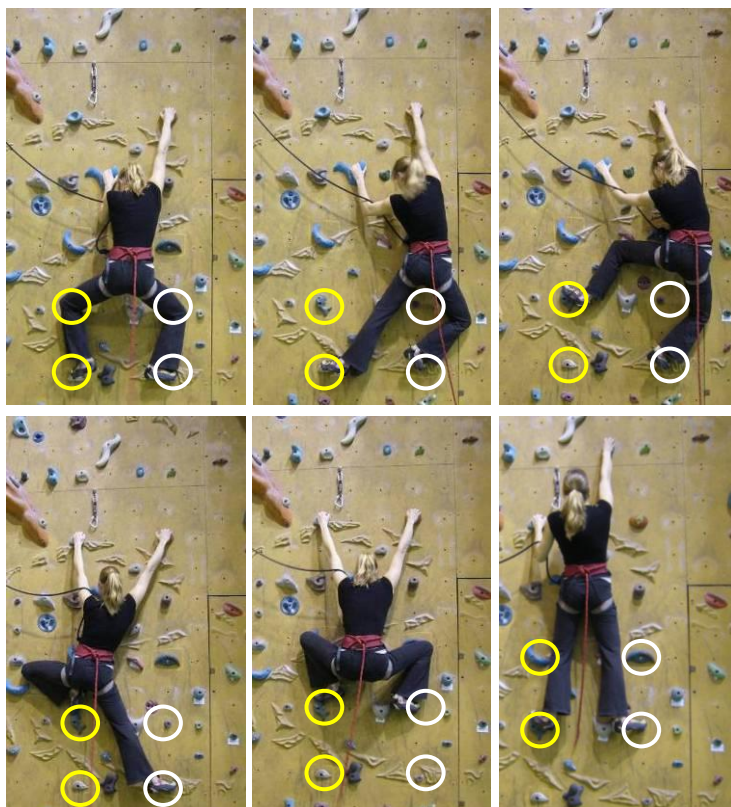
8.1.2 LEZENÍ DO ČTVERCE

- Schéma (obr.32):



Obrázek 32 Lezení do čtverce

- Realizace pohybu (obr. 33)
 - Provedení pohybu je totožné s trianglem, ale s výraznějším přesunem těžiště nad oporu a s větším rozpětím pohybu
 - Je zde možnost přesáhnutí rukama už v dřívějších pozicích, než je to uvedeno v Trianglu



Obrázek 33 Lezení do čtverce

- Průpravná cvičení
 - Výstupy na lavičku
 - Nálepky na žebřiny
 - Stupy od sebe různě vzdálené

LEZENÍ V KOUTĚ

Po nácviku lezení do čtverce je ideální zkusit lézt v koutě. A to tak, že jedna paže s jednou nohou jsou na jedné straně koutu, a druhá paže s druhou nohou jsou na druhé straně koutu (v rozporu). Princip je obdobný, ale při přesahávání či odpočívání musíme tlačit pánev co nejvíce do spojnice koutu (dvou desek). Jinak při zdvihnutí PDK musíme též přesunout těžiště nad LDK (pravou paží je možnost se odtlačit od stěny)

8.1.3 LEZENÍ STYLEM ŽEBŘÍK

- Schéma (obr. 34):



Obrázek 34 Schéma lezení stylem žebřík

- Realizace pohybu (obr. 35)
 - Výchozí pozice: svis (jedna paže může být pokrčená) podřepmo/stojmo pravou
 - Přesun těžiště nad stup LDK a jeho zatížení
 - Zvednutí se na LDK
 - Přesáhnutí levé paže na další chyt
 - Přesun PDK na vyšší stup a její zatížení
 - Přesáhnutí pravé paže



Obrázek 35 Lezení stylem žebřík

- Průpravná cvičení
 - Výšlapy na židli, lavičku apod.
 - Různé chyty, různě dlouhé přesahy rukou
 - Lezení po žebříku
 - Lezení s provázkem ukotveným kolem pasu
 - Nalepit nálepky na žebřiny

SLÉZÁNÍ CEST

V této fázi učení je dobré zařadit slézání cest. Slézání cest je obdobné jako jejich vylézání. Zkoušíme tuto dovednost nejprve v lezení do trojúhelníku, poté do čtverce a až nakonec po žebříku. Dbáme na natažené paže a přesun těžiště nad stojnou nohu.

8.2 PŘESUN TĚŽIŠTĚ DO SMĚRU POHYBU

Tato metoda je popsána v téměř všech literaturách jako technika dynamického kroku. Základem je rozhoupání těla vycházející z impulsu zatěžování nohou na stupech se současným uvolněním ramen a přesáhnutím do chytu. Jedině italské publikace popisují určitou závislost zatížené nohy se stejnou paží. Lamberti mluví o této závislosti jako o mnemotechnické pomůcce, že při zatížení levé nohy se přesunuje levá paže a naopak (ale je při ní zatížená pravá paže). Bylo zjištěno, že toto pravidlo nelze použít vždy, existují určité výjimky, kdy máme zatíženou stejnou stranu končetin např. při nasedávání na patu či balancování. Něco podobného popisuje Vomáčko (2009). Tuto výjimku popisuje jako homolaterální zatížení. Dále uvádí, že v lezeckém pohybu se tyto zatížení doplňují, nikoliv nahrazují (vždy je dominantí jedna strana, ale málokdy samostatně použitelná). Většina autorů řadí tuto dovednost do zvláštní kategorie.

- Účel: uvolnění v ramenním kloubu, přesun těžiště zprava doleva a naopak, dynamický pohyb vedoucí k úspoře energie, pochopení závislosti zatížených končetin, představa nejekonomičtějšího pohybu
- Nerozvíjí: boční postavení
- Důležité: kolena směřují vně (pozice „žáby“), pohyb je veden od nohou směrem vzhůru
- Prostředky: kolmý profil, velké chyty rozmístěné v určitém tvaru

8.2.1 HORIZONTÁLNÍ KYVADLOVÝ POHYB S NAPNUTÝMI PAŽEMI

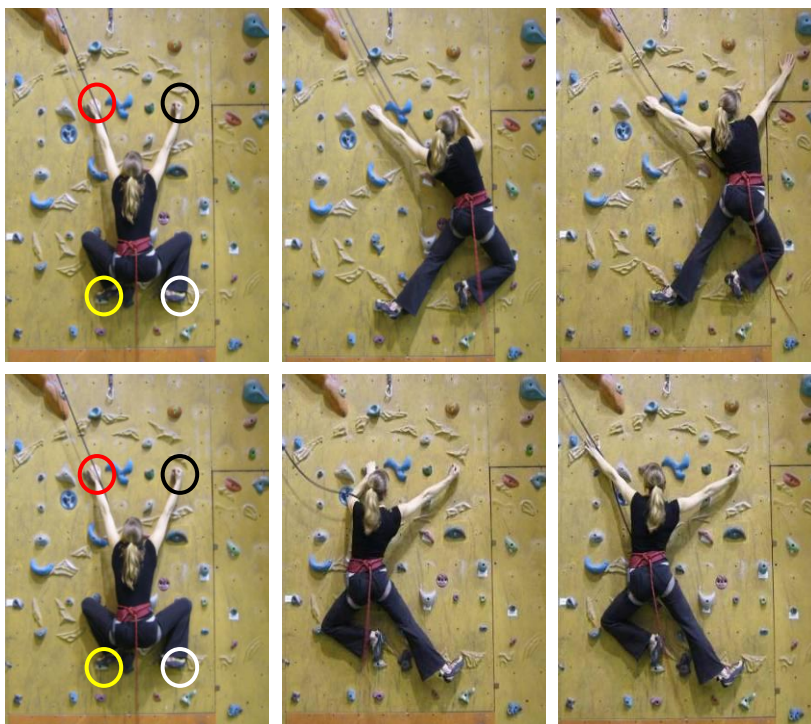
- Schéma (obr. 36):



- Žlutá kolečka značí postoj levé nohy
- Bílá kolečka pravé nohy
- Červená kolečka úchop levou paží
- Černá kolečka pravou paží

Obrázek 36 Schéma kyvadlového pohybu

- Realizace pohybu (obr. 37)
 - Ze svisu dřepmo/podřepmo střídavým zatěžováním nohou rozhoupat tělo do kyvadlového pohybu ze strany na stranu (paže jsou uvolněné v ramenním kloubu a natažené po celou dobu provádění)
 - Mnemotechnické pravidlo zachování stran - při kyvadlovém pohybu těla vpravo, pustit pravou paží v tzv. mrtvém bodě (bod, v kterém se pohyb jedním směrem zastavuje a přeměňuje se v pohyb na opačnou stranu), při pohybu doleva levou paží
 - V mrtvém bodě se volná ruka dotkne vzdálenějšího chytu či výše položeného



Obrázek 37 Kyvadlový pohyb

- Průpravná cvičení:
 - Kolem pasu upevnit provaz podle Lambertiho (2009) 50cm dlouhý, (na konci může být 300g kulička), tento provaz kopíruje kyvadlový pohyb, který by měl být pravidelný a ve stejné vzdálenosti od stěny po celou dobu pohybu
 - Různé obměny činností (přehmatů, úchopů), které provádí volná ruka v mrtvém bodě
 - Houpání na kruzích (na lanech) ze strany na stranu

8.2.2 VERTIKÁLNÍ KYVADLOVÝ POHYB S NAPNUTÝMI PAŽEMI

- Realizace pohybu (obr. 38)
 - Stejně provedení jako u horizontálního kyvadla s tím rozdílem, že pohyb je veden více vertikálně a jakoby obkresluje oblouk. Pokračováním v tomto oblouku bychom dosáhli kružnice, kdyby nedošlo k zastavení pohybu v mrtvém bodě. Ve spodní části kyvadla se ramena více povolí a tím je tělo v nižší pozici a můžeme tak využít větší rychlosti a energie k přiblížení se cílovému chytu. Ruce pokud možno pokrčíme až v závěru pohybu. Stále platí mnemotechnické pravidlo zachování stran (při přehmátnutí pravou rukou musí být zatížená pravá noha)



Obrázek 38 Vertikální kyvadlový pohyb

- Průpravné cvičení
 - Lezení s krátkým provazem (cca 30cm) končící kuličkou, pohyb začít rozhoupáním
 - Různé obměny chytů, vzdáleností
 - Po uchopení vyššího chytu se opět vrátit do nižšího chytu
 - Lezení všemi směry s vlastním objevováním

8.3 VÝMĚNA NOHOU

V literatuře se většinou výměna nohou rozčleňuje do dvou metod. Metoda přinožením, či metoda přeskočením. Pouze italská literatura uvádí ještě metodu uvolněním a spojením. Metodu uvolněním jsem po získaných zkušenostech vypustila, jelikož narušovala pravidelný přesun těžiště a nebyla v ničem přínosná. Tato metoda používá k výměně nohou jiný stup.

- Účel: Rozmanitější lezení všemi směry, v lezecké cestě s menším počtem stupů, vnímání pravolevé a předozadní rovnováhy, uvolnění končetin v hlezenním kloubu (mikropohyby na stupech, otáčení)
- Nerozvíjí: Dynamický pohyb, horizontální přesun těžiště

- **Důležité:** Při výměně nohou tlačíme pánev od stěny, abychom umožnili pohyb ve větším rozsahu, při přesahu paží do chytu pak přitlačíme pánev zpět ke stěně. Nohy musí stát na špičkách (přední strana lezecké boty), paty musí být ve stejné výšce či výše než špičky. Přesun těžiště nad stojnou nohu, vytáčení nohou na stupu. Všechny metody zkusíme nejdříve na místě, až po dokonalém provedení je aplikujeme do traverzování (horizontální lezení) a do vertikálního lezení
- **Prostředky:** kolmý profil, různé velikosti chytů

8.3.1 TOČENÍ NA STUPECH

- Realizace pohybu (obr. 39)
 - Ze svisu stojmo/podřepmo vychylovat paty ze strany na stranu
 - Ze svisu stojmo vychylovat paty spodním i vrchním obloukem ze strany na stranu



Obrázek 39 Točení na stupech

- Průpravná cvičení
 - Vychylování pat ve výponu na zemi s přidržováním chytů i bez nich

8.3.2 VÝMĚNA PŘINOŽENÍM

- **Poznámka:** Cílový stup (stup, na kterém proběhne výměna nohou) dosahuje minimálně takové velikosti, aby se vešly vedle sebe obě lezecké boty
- Realizace pohybu (obr. 40)
 - Rukama se uchopíme chytů ve vzdálenosti větší než je šíře ramen, LDK stojí na cílovém stupu, který je mezi rukama, PDK se nachází vně této spojnice.
 - Přesun těžiště nad cílový stup (nad PDK), pata první nohy se mírně vychýlí doprava

- Odtlačení pánve od stěny (ramena však zůstávají u stěny)
- Přinožení LDK, pata směřuje doleva (očima sledujeme pohyb)
- Přitisknout pánev ke stěně
- PDK se posune na další stup, během posunu se pravá pata otáčí do směru pohybu – doprava
- Totéž na druhou stranu



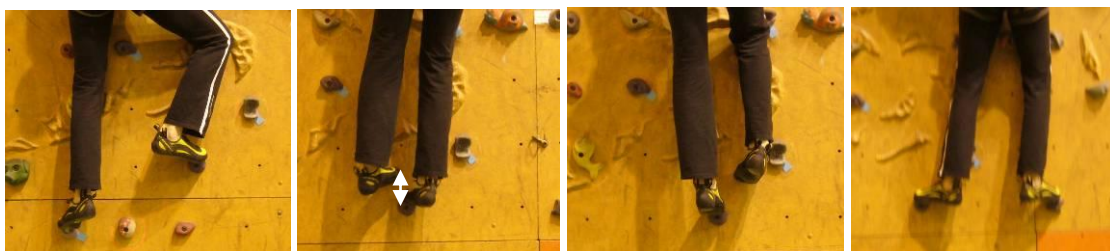
Obrázek 40 Výměna přinožením

- Průpravná cvičení
 - Na zápěstí si uvázat provazy stejné délky jako lezec měří (mezi těmito provazy, při začátku pohybu, musí být umístěn cílový stup)
 - Výměna nohou na zemi u stěny s přidržováním chytů (celá váha spočívá na nohách)
 - Zkoušíme tuto výměnu s různě vzdálenou pánví od stěny během pohybu
 - Tuto výměnu vyzkoušet v podřepu či ve dřepu (paže jsou napnuté, nebo alespoň jedna z nich)

8.3.3 VÝMĚNA PŘESKOČENÍM

- Poznámka: Cílový stup musí být menší, než je velikost obou předních částí lezeček postavených vedle sebe
- Realizace pohybu (obr. 41)
 - Stejná výchozí pozice jako u výměny přinožením
 - Přesunout těžiště nad cílový stup, pravou nohu přiblížit k levé noze (nad ní)
 - Pánev odtlačit od stěny
 - Vytočit levou patu mírně doleva, pravou patu mírně doprava
 - Pokrčit LDK v hlezenním a kolením kloubu
 - Propnutím LDK nadskočit a umístit místo ní PDK
 - Po nalezení rovnováhy (přitisknout pánev ke stěně) přesunout LDK na další stup

- Totéž na druhou stranu, do traverzu, vertikálně



Obrázek 41 Výměna přeskočením

- Průpravná cvičení
 - Výměna přeskočením nohou na zemi s přidržováním, bez přidržování
 - Výměna v lezení do traverzu, vertikálně
 - Výměna na menších stupech
 - Výměna s mírně vysazenou pánví v okamžiku přeskočení
 - Výměna v podřepu/ve dřepu

8.3.4 VÝMĚNA SPOJENÍM

- Poznámka: Cílový stup je stejně veliký či menší než přední část jedné lezečky
- Realizace pohybu (obr. 42)
 - Stejná výchozí pozice jako u předešlých metod
 - Přesunout těžiště nad cílový stup, přiblížit PDK k LDK
 - Odtlačit pánev od stěny
 - Vychýlit levou patu co nejvíce doleva (možno jí naklopit na levou hranu)
 - Pravou patu vychýlit doprava
 - Postupná výměna nohou („prst za prst“)
 - Přitlačit pánev ke stěně
 - Přesunout LDK na další stup
 - Totéž na druhou strany, do traverzu, vertikálně



Obrázek 42 Výměna spojením

- Průpravná cvičení
 - Výměna spojením na zemi s přidržením i bez něj
 - Výměna spojením v podřepu/ve dřepu
 - Výměna na různých stupech
 - Výměna s mírně vysazenou pánví v okamžiku spojení nohou
 - Výměna v lezení se samostatným objevováním

8.4 VÝMĚNA RUKOU

Výměna rukou není v žádné publikaci řádně popsána, a proto zde budu čerpat z vlastních zkušeností. I u této dovednosti dbáme na přesun těžiště nad oporu.

- Účel: lezení všemi směry, lezení s omezeným počtem chytů, možnost využití u výměny nohou
- Nerozvíjí: dynamický pohyb, křížení
- Důležité: tuto metodu aplikujeme až po dokonalém zvládnutí všech druhů úchopů, nejdříve měníme na místě, poté v traverzu a nakonec při vertikálním lezení
- Prostředky: kolmý profil, různé velikosti chytů rozmístěné v určitém tvaru

8.4.1 RUCE VEDLE SEBE

- Realizace pohybu (obr. 43)
 - Svis dřepmo/podřepmo, postavení nohou a rukou je obdobné jako u výměny nohou (při stejné výchozí pozici držíme cílový chyt pravou rukou)
 - Přesun těžiště pod pravou ruku (v našem případě se nachází někde mezi dolními končetinami)
 - Levou ruku dát vedle pravé ruky (možnost mírného pokrčení rukou)
 - Přesun těžiště nad pravou nohu
 - Přesáhnout pravou rukou dál
 - Totéž na druhou stranu, do traverzu, vertikálně

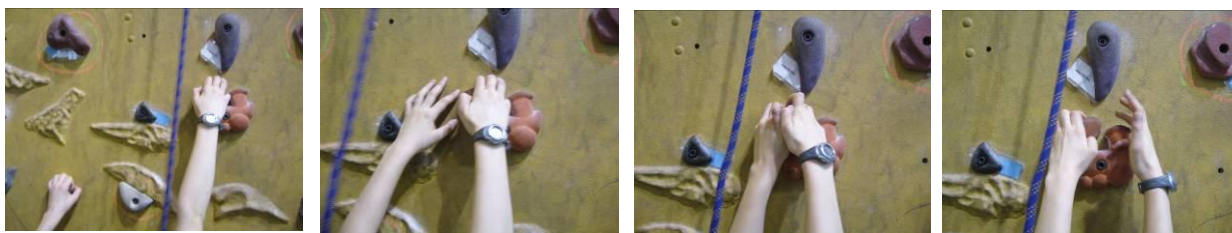


Obrázek 43 Výměna rukou

- Průpravná cvičení
 - Tuto výměnu zkusit s nohama na zemi (různé úchopy)
 - Plynulejší pohyb mezi výměnami
 - Výměna na různých místech, chyttech

8.4.2 VÝMĚNA UVOLNĚNÍM („PRST ZA PRST“)

- Realizace pohybu (obr. 44)
 - Výchozí pozice je stejná jako u předešlé výměny
 - Pravou rukou uchopit chyt v jeho pravé části (někdy je zapotřebí uchopit chyt např. třemi/dvěma prsty místo čtyř)
 - Přesun těžiště pod pravou ruku, levou ruku přiblížit k pravé ruce
 - Postupně pokládat jednotlivé prsty levé ruky od prsteníčku směrem k ukazováčku. Jakmile se tam další prst nevejde, postupně uvolňovat prsty pravé ruky od ukazováčku po prsteníček
 - Těsně před uvolněním posledních prstů pravé ruky přesunout těžiště doprava nad pravou nohu
 - Přesáhnout pravou rukou do dalšího chytu (levou rukou se plně uchopit chytu)



Obrázek 44 Výměna prst za prst

- Průpravná cvičení
 - Zkoušet výměny na různých velikostech chytů s nohama na zemi, s nohama na stupech
 - Objevovat možnosti výměny rukou na různých chytech
 - Výměna ve dřepu/podřepu
 - Kombinovat výměnu nohou s výměnou rukou

LEZENÍ PO SLEPU

V této fázi učení je ideální zkusit lézt poslepu. Jednotlivá cvičení můžou být:

- Lezení po slepu s vlastním objevováním (bez prohlídky cesty, bez rad od ostatních)
- Lezení po slepu po prohlídce trati (trénujeme lezeckou paměť, získáváme odhad vzdálenosti, učíme se řešit lezecké problémy už od sdola)
- Lezení po slepu s radami od ostatních (ostatní hledají nejekonomičtější variantu průstupu, učí se radit ostatním, odhadovat vzdálenost)
- Lezení po slepu rukama po určité barvě (danou cestu se naučíme, odříkáme si chyt po chytu a snažíme se povinné chyty najít jenom pomocí hmatu (tvar, velikost,...))
- Nezapomínáme odpočívat během lezení

8.5 POZICE NA BECKHAND

Tato metoda není ve většině publikací popsána samostatně, ale je uvedena u křížení paží. Samostatně se o ní zmiňují němečtí autoři, kteří jí řadí do bočního postavení. Postavení na backhand nám dovoluje přiblížit těžiště blíže stěně a přitom není nikterak složité. V některých publikacích (např. Malcom Creasey) se neuvádí vytočení se na backhand, ale poloha egyptana, či kozí noha. V publikaci (Craig Luebbena) se ještě třídí do drop knee (vytočení kolene) či backslapping – vytočení celého těla bokem. Lamberti se o této metodě zmiňuje jako o možném a jediném cyklickém pohybu, který lze v lezení provádět a nacvičit.

Toto zařazuje do lezení v převisu s neustálým střídáním vytočených kolen. Tato technika však je náročnější a není předmětem těchto základních metod.

- Účel: Slouží nám při křížových krocích, v lezení s delšími lezeckými přesahy, pro pokročilé v lezení v převisech, při omezeném počtu stupů či chytů
- Nerozvíjí: postavení „žáby“ s koleny směřující vně
- Důležité: Mnemotechnické pravidlo zachování stran (při přesahu pravou paží, vytáčíme pravé koleno na backhand). Končetina, u které se koleno vytáčí dovnitř, stojí na špičce a na stupu se otáčí – nepřeslápá! U vytočeného kolena musí být bok přitisknutý u stěny. Těžiště by mělo směřovat co nejbližší ke stupu vytočené končetiny.
- Prostředky: kolmá lezecká stěna, velké pozitivní chyty rozmístěné v určitém tvaru

8.5.1 VYTÁČENÍ KOLEN NA BACKHAND NA MÍSTĚ

- Realizace pohybu (obr. 45)
 - Na zápěstí si ukotvit asi 50cm dlouhý provázek, uchopit chyty ve stejné vzdálenosti nebo větší než je šíře ramen. Nohy umístit na stupy pod visícími provázky. Prvotní pozicí je svis podřepmo.
 - Nyní vytočit pravé koleno dovnitř (na backhand), přitisknout pravý bok ke stěně. Těžiště se nachází nad patou pravé nohy. Pravá paže je napnutá a levá noha pouze zajišťuje stabilní pozici
 - Pustit se levou paží, zůstat viset na pravé paži a stát na pravé noze (čím blíže bude pánev stejné noze, tím je cvik jednodušší)
 - Postavit se na pravé noze a vrátit se zpět levou paží do původního chytu. Postupně uvolnit pravou a následně zatížit levou nohu tak, aby se lezec vrchním obloukem dostal do vytočení na backhand levou, levá ruka je napnutá
 - Pustit se pravou rukou
 - Totéž opakovat



Obrázek 45 Vytáčení nohou na backhand na místě

- Průpravná cvičení:
 - V pozici vytočení nohy na backhand, když se drží jenom jedna ruka, si vyměnit ruce
 - Výměnu stran zkusit pomocí různých oblouků (horní, dolní, vodorovně)
 - Aplikace na různé stupy a chyty, různě vzdálené

8.5.2 PŘESAHA PAŽÍ PO VYTOČENÍ KOLENA NA BACKHAND

- Realizace pohybu (obr. 46)
 - Stejná výchozí pozice jako u předešlého cviku
 - Vytočit pravé koleno dovnitř (na backhand), přitisknout pravý bok ke stěně, vyměnit si ruce (levou místo pravé)
 - Přesahávat pravou rukou na co nejvzdálenější chyty od těla (vlevo i nahoře)
 - Uchopit se zpět, přetočit se na druhou stranu a totéž provedení



Obrázek 46 Přesah paží po vytočení kolena na backhand

- Průpravná cvičení
 - Různé chyty, různé stupy, různě daleko
 - Zkoušet vertikální i horizontální přesun těžiště zatížením vytočené nohy
 - Při přesahu pravou rukou, zkusit zvednout levou nohu ze stupu a zpět (totéž na druhou)
 - Vlastní objevování
 - Fiktivní lezení na bouldrové stěně (s nohama na zemi)

8.5.3 POZICE NA BECKHAND PŘI PŘESAHE RUKOU NAD RUKU

- Schéma (obr. 47)



- červená kolečka – pohyb levé paže
- černá kolečka – pohyb pravé paže
- bílá kolečka – pohyb pravé nohy
- žlutá kolečka – pohyb levé nohy

Obrázek 47 Schéma sloupce

- Realizace pohybu (obr. 48)
 - Pravá ruka se uchopí jednoho chytu (v černém kolečku) v postaveném sloupci nad levou rukou (levá ruka se může držet i libovolně vlevo)
 - Levou nohu postavit ve vytočení kolene na backhand na stup ve sloupci ve výšce kolen až boků (žluté kolečko), pravá noha je ve stejné výšce či níž na libovolných stupech
 - Postavit se na levé dolní končetině, levým obloukem skrčit pravou paži a levou rukou uchopit vyšší chyt (červené kolečko) ve sloupci nad pravou rukou
 - Přetočením levého kolene do pozice žáby, stabilizovat postoj (možnost přidržet se pravou rukou vpravo libovolného chytu)
 - PDK zvednout již v bočním postavení na backhand na stup (bílé kolečko) nad levou nohu ve sloupci, levá noha se postaví doleva na stup ve stejné či nižší výšce než pravá noha

- Postavením se na pravé končetině, pravým obloukem skrčit levou paži a pravou rukou se uchopit dalšího chytu
- Opakovat, střídat strany



Obrázek 48 Noha na backhand při přesahu ruky nad ruku

- Průpravná cvičení
 - Různé chyty, stupy, různě daleko (začít z většího či menšího rozkročení)
 - Zkoušet se zvednout jenom na jedné noze (na té, co je vytočená na backhand)
 - Bouldrování s vlastním objevováním, fiktivní bouldering, lezení v převise

8.5.4 POZICE NA BACKHAND PŘI KŘÍŽENÍ RUKOU HORNÍM OBLOUKEM

Toto provedení se využívá v kolmém i převislém profilu, když jsou chyty ve stejné výšce či je cílový chyt výše než držený

- Schéma (obr. 49)



Obrázek 49 Křížení rukou horním obloukem

- Realizace pohybu (obr. 50)
 - Výchozí pozicí je svis dřepmo, kdy pod osou levé ruky stojí levá noha a pravá končetina je ve vytočení na backhand

Př. Chceme přesáhnout pravou rukou křížem, tak pravou nohu postavíme více doprava a výše než levou, levá noha bude více pod tělem a níž než pravá

- Vytočení a přesah rukama je stejný jako u předchozích cvičení (mnemotechnická pomůcka: pravé koleno na backhand, pravou rukou přesáhnout)
- Dokončení pohybu může být provedeno rovnou přetočením kolenou na druhou stranu (z pravého backhandu na levý), nebo přešlapáváním do stabilní pozice



Obrázek 50 Pozice na backhand při křížení paží

- Průpravná cvičení
 - Dlouhé kříže
 - Dlouhé kroky do strany a nahoru
 - Traverzování
 - Lezení v převise

8.5.5 POZICE NA BACKHAND PŘI KRATŠÍM KŘÍŽENÍ RUKOU SPODNÍM OBLOUKEM

- Použití jenom při stejné či nižší výšce cílového chytu než drženého
- Realizace pohybu (obr. 51)
 - Svis podřepmo/dřepmo, provázky na zápěstí, levou končetinu postavit ve vytočení na backhand pod pravou ruku (pod provázek), pravou nohu opřít doprava

- Vytočit se levým bokem ke stěně, levou rukou překřížit pravou spodním obloukem (mazurka), uchopit chyt nad pravou nohou (ve stejné výšce nebo níž než pravá ruka)
- Přetočit se pravým bokem, vytočit pravou končetinu na backhand a přesáhnout pravou rukou doprava



Obrázek 51 Křížení spodním obloukem

- Průpravná cvičení:
 - Přetáčení stran na místě
 - Bouldrování, lezení bez provázku, různými směry
 - Lezení v převisích
 - Různé chyty, různě daleko
 - Nálepky na žebřinách

8.5.6 POZICE NA BACKHAND V PŘEVISE

Lezení v převisu je přímo závislé na používání pozice na backhand, podle autora Lambertiho lze lezení v převisu považovat za jediný cyklický pohyb v lezení. Tedy pokud se bavíme o backhandovém postavení. Vytočit koleno nemusíme pouze při křížení rukou, ale i v normálním přesahu rukama na libovolnou stranu. Dokonalé procvičení můžeme zkusit při křížení dolních končetin. Levé koleno na backhand, přesah levou rukou, pravá končetina v bočním postavení křížem nad levou, přesah pravou rukou atd...

FIKTIVNÍ LEZENÍ NA BOULDORVCE

V této části metodické řady je vhodné použít fiktivní lezení na bouldrové stěně s nohama na zemi. Tímto cvičením simulovat lezecký pohyb. Dbát na správné postavení, na správnost úchopů, využívat bočné i čelní postavení, výměnu nohou i rukou, přesun těžiště a aplikovat toto cvičení do různých profilů.

Nejdříve zkoušet postavit nohy libovolně daleko, poté zkoušet postavit nohy na úroveň namontovaných stupů a pohyb zkontrolovat přeledením dané cesty s nohama na stupech.

8.6 PATIČKOVÁNÍ

Způsob lezení, ve kterém používáme místo přední části lezečky patu a to buď chodidlovou část (při nasedávání na patu) nebo achillovou část. Stefan Winter (2009) přirovnává patu ke třetí ruce, italští autoři mají pojetí paty ve speciálních dovednostech, ale zmiňují se pouze o zadní části paty (achillovy). Nejznámějším druhem patičkování, který je popsán snad v každé publikaci je tzv. nebeská pata, která se používá při traverzech ve stropních hranách či k odpočinku na hranách.

- Účel: Slouží nám při výlezech z převisu, v lezení po hranách, v lezení v kolmém profilu při delších krocích, či k odpočinku
- Nerozvíjí: boční postavení, výměnu nohou, dynamický pohyb
- Důležité: Správné postavení paty na stup (dle potřeby), krčením končetin při zaháknuté patě přibližujeme těžiště ke stojné noze, přehmátnutí rukama probíhá po úplném dokončení pohybu (ve stabilizační pozici), pohyb vychází od paty, přes pánev až směrem k pažím

8.6.1 NO HAND – PŘÍPRAVA NA NASEDÁVÁNÍ

NO HAND znamená v překladu bez rukou. Je to postoj na stěně, kde se můžeme pustit oběma rukama bez možnosti pádu. Do NO HAND pozice se můžeme dostat nasednutím na patu, lezením v koutě či zaháknutím kolena. Jestliže je lezec kreativní, může si vymyslet svoji no handovou pozici.

- Poznámka: při nacvičování této metody dbáme na bezpečnost lezce
- Realizace pohybu (obr. 52)

- Ze svisu stojmo (nohy jsou na zemi) umístíme pravou patu (chodidlovou částí) na vzdálenější polovinu stupu umístěného ve výšce pasu až kolen ve vzdálenosti minimálně 30 - 50cm od těla (špička je vytočená směrem od těla, koleno směřuje co nejvíce doprava, pánev je u stěny)
- Levou nohou se postavíme na zem pod kolmici směřující od paty pravé nohy, zkoušíme zatížení pravé paty (špička tlačí bokem do stěny a tím vychyluje patu od stěny, a umožňuje přiblížit boky ke stěně), pata nám nesmí smeknout
- Totéž provedeme s levou nohou umístěnou na stupu
- Zkoušíme se postupně pouštět jednou rukou, druhou rukou
- Pokud nám to síly dovolí, pustíme se oběma rukama
- Totéž na druhou stranu



Obrázek 52 No hand

- Průpravné cvičení:
 - Nasedávání s jednou nohou na zemi
 - Nasedávání s různě vzdáleným stupem
 - Různé velikosti stupů
 - No hand bez spodní nohy (pouze na patě)

8.6.2 NASEDÁVÁNÍ NA PATU

- Poznámka: Dbáme na bezpečnost lezce
- Realizace pohybu (obr. 53)
 - Svis podřepmo
 - Pravou nohu postavit na stup cca 30 - 50cm daleko ve výši pasu (na zadní polovinu stupu, na chodidlovou část paty)
 - Levou dolní končetinu vyvěsit volně pod sebe
 - Koleno stojné končetiny protlačit doprava (v rozmezí 90 -180° od těla), špičku pravé nohy tlačit od sebe směrem k zemi, pánev přitlačit nad pravou patu (dotýká se jí)
 - Levou končetinou se opřít na tření o stěnu co nejvíce doleva (levé koleno se snažit vytočit doleva)
 - Přítahem skrčit ruce, odtlačit se doprava nad stojnou patu, přesáhnout pravou paží dál
 - Totéž na druhou stranu



Obrázek 53 Nasedávání na patu

- Průpravná cvičení
 - Pokládat patu na různé stupy v různých vzdálenostech od těla
 - Lezení v kolmé profilu s vertikálním pohybem provedeným pouze nasedáváním
 - Aplikovat tuto metodu ve výlezech z převisu
 - Během lezení zkoušet nohandy a nasedávání

8.6.3 PATA ZA HRANOU

- Poznámka: nejdříve nacvičujeme na kolmých hranách, postupně aplikujeme do převislých hran

- Realizace pohybu (obr. 54)
 - Princip je obdobný jako u nasedávání na patu s tím rozdílem, že ji umístíme za hranu (na druhou stranu profilu, než stojíme druhou nohou)
 - Opět přesuneme těžiště nad ní (přitáhneme pánev nad patu), sklopíme špičku dolů, koleno směřuje doprava
 - Zatlačíme špičkou do stěny, zpevníme celou končetinu a zvedneme se na ní
 - Přesah do dalšího chytu



Obrázek 54 Pata za hranou

- Průpravná cvičení
 - Lézt po hraně pouze po patách
 - Aplikace na různé přepislosti
 - Jestliže umístíme obě paty vedle sebe, avšak každá bude na své straně hrany, můžeme vyzkoušet žabí pozici na patách a v klidu si odpočinout
 - Zkoušet různé varianty přelezu s různě vzdálenými chyty a stupy
 - Nasednutí pouze jednou dolní končetinou, druhá visí pod tělem (drobným opíráním o stěnu může napomoci pohybu)

8.6.4 ZAHÁKNUTÍ PATY

Pro zaháknutí paty se použije achillova část lezečky. Pro nácvik jsou vhodnější přepislé hrany. Noha na stupu nestojí pasivně, ale špička se sklápí směrem od těla a dolů, tím se přibližuje těžiště těla blíže k této patě či ke stěně (3. ruka). Princip je podobný jako u paty za hranou.

- Poznámka: Ideální je už od počátku mírně přepislý profil.

- Realizace pohybu (obr. 55)
 - Na převísle hraně/na kýlu zahákneme jednu nohu za hranu (na druhou stranu profilu). Pata musí být položena gumovou částí paty (achillovou) lezečky na stupu.
 - Pokrčíme/skrčíme koleno, přitahujeme pánev ke stěně, tlačíme špičku od těla, patu k tělu
 - Můžeme si pohodlně odpočinout, uvolnit jednu ruku nebo se zvednout do dalšího chytu



Obrázek 55 Zaháknutí paty za hranu

- Průpravná cvičení
 - Různé profily, různé stupy
 - Pohupování se na patě (zkouška jak nám zabírá)
 - Střídání zaháknutí a nasednutí, popř. kombinace obou
 - Zaháknutí obou pat najednou
 - Zaháknutí na jedné noze, druhá visí volně pod tělem

LEZENÍ S JEDNOU NOHOU

V této fázi učení je ideální zkusit si lezení pouze po jedné noze. Jedna noha přeskakuje na stupech, druhá se opírá o tření stěny nebo je volně ve vzduchu. Tato dovednost je silově náročnější, ale pomůže nám si uvědomit zatížení končetin, nutnost bočního či čelního postavení či nasednutí na patu. Díky tomuto cvičení nalezneme nejjednodušší způsob provedení jednotlivých pohybů.

8.7 DOVEDNOSTI PRO POKROČILÉ LEZCE

Speciální lezecké dovednosti vyžadují rozvinuté silové schopnosti a dokonale osvojené základní dovednosti.

8.7.1 NEBESKÁ PATA

Nebeská pata je totéž co zaháknutí za patu, ale slouží nám ve stropních hranách k zavěšení nohy jako třetí ruky. Druhou nohu můžeme spustit pod tělo, nebo stát na stupu ve stropě, popřípadě ji přinést ke stojné noze.

8.7.2 LEZENÍ NA SPODÁKA

Lezení na spodáka není ve své podstatě nějak obtížné, avšak vyžaduje speciální sílu v předloktí a zpevnění zápěstí. Proto jsem to zařadila až do speciálních technických dovedností.

- Realizace pohybu (obr. 56)
 - Jednou rukou uchopit spodní chyt vytočením dlaně vzhůru (supinace předloktí)
 - Ihned po uchopení spodního chytu zvednout těžiště co nejvíce vzhůru (pánev Přiblížit ke spodnímu chytu), postavit se do stoje rozkočného. Zároveň oddálit ramena od stěny (tak aby nám spodní chyt zabral).
 - Přesáhnout do dalšího chytu



Obrázek 56 Lezení na spodáka

- Průpravná cvičení
 - Obměňovat různé chyty, zkoušet různé úchopy
 - Různě dlouhé přesahy
 - Používat pokaždé jiné stupy
 - Lézt po spodních chytech do traverzu

- Lézt po spodních chytech ve stropě (traverzovat)

8.7.3 LEZENÍ NA SOKOLÍKA

Lezení na sokolíka požaduje též speciální sílu a dokonalé vnímání těžiště těla.

- Realizace pohybu (obr. 57)
 - Ze svisu (ruce jsou ve stejné výšce) podřepmo/stojmo uchopit pravou rukou boční chyt (ve stejné výšce jako původní chyt) – možnost ukotvení 50cm dlouhého provázku na zápěstí
 - Levou dolní končetinu postavit na backhand na stup ve výšce kolen a přesně pod osou pravé ruky (tam, kde visí provázek), pravou končetinou se rozkročit více doprava (dle potřeby)
 - Přitisknout levý bok ke stěně (pravá paže je napnutá či mírně pokrčená)
 - Zvednout se na levé dolní končetině (pravá slouží pouze ke stabilizaci rovnováhy)
 - Přesáhnout levou rukou na další chyt
 - Totéž na druhou stranu



Obrázek 57 Lezení na sokolíka

- Průpravná cvičení
 - Zkoušet různé úchopy sokolíkových chytů
 - Aplikovat základní provedení do vzdálenějších a výše postavených chytů
 - Zkoušet zatížení sokolíkového chytu s různě umístěnými nohama
 - Lezení s jednou rukou za hranou na tření

8.7.4 LEZENÍ PO CHYTECH NA BACKHAND

Tento styl vyžaduje opět vyšší silovou připravenost a větší cit pro těžiště. Chyt je otočený o 180° než chyt na bočáka. Uchopuje se s paží vytočenou tak, že malíček směřuje vzhůru a loket vně od těla.

- Realizace pohybu
 - Levou rukou uchopíme backhandový chyt v úrovni ramen, nohy stojí libovolně pod tělem
 - Vychýlení ramen (otočení) do směru držení – když se držíme levou rukou backhandového chytu, ramena směřují doleva
 - Nyní se postavíme na pravé noze, přesah pravou rukou
 - Totéž na druhou stranu
- Průpravná cvičení
 - Různé úchopy
 - Různě vzdálené chyty
 - Na 2m dlouhém chytu (krápník), zkoušet lézt rukama pouze po levé straně či po pravé straně (jedna ruka na boční chyt, druhá na backhand)

8.7.5 BALANCOVÁNÍ (obr. 58)

Někdy je tato technika považována za vyvěšování či vyvažování. Mně nejvíce zaujal pojem balancování, který použil Vomáčko. Vyvažování mi nepřišlo přesné a vyvěšování patří do jiné kategorie – např. vyvěšování za patu, nikoliv balancování. Tato technika se používá při malém počtu stupů, kdy stojíme na jedné noze a druhá nám slouží ke stabilizaci rovnováhy. Touto dolní končetinou se lezec může opřít o stěnu rozkročením, zadním či předním překřížením. Zajišťuje stabilní pozici a zamezuje efektu otevřených dveří, který nastane v případě, že je zatížená pravá noha, přesáhnutí je provedeno levou rukou, která ale další chyt neuchopí a tak není možné návratu (levá část těla se otočí kolem svislé osy tvořící pravou rukou a pravou nohou).



Obrázek 58 Balancování

8.7.6 KŘÍŽENÍ NOHOU

Křížení nohou je technika považována italskými lezci za základní. Já ze svých dlouholetých zkušeností můžu říct, že tato technika není úplně důležitá. Křížení nohou může stát lezce mnoho sil, ve většině případech je snažší si nohy vyměnit a to z toho důvodu, že když překřížíme nohy, daleko větší váhu těla nám drží paže, a navíc zde hrozí efekt otevřených dveří či smeknutí nohy z nedostatečného zatížení. V některých případech jako je lezení v převise do traverzu je tato technika ovšem žádoucí. Díky křížení nohou může v převise nastat cyklický pohyb ((Popsána výše u pozice na backhand v převise).

8.7.7 SKOKY

Skoky jsou v publikacích uvedené pod termínem dynamické kroky, němci mají rádi termín DYNO. Tato technika dynamického lezení nám umožní rychlejší průběh pohybu a tím ušetření spousty sil. Nevýhoda však je, že je potřeba získat v této dovednosti mnoho zkušeností sloužících k odhadu překonané vzdálenosti chytů. Než se dostaneme k samotným skokům, musíme projít dynamickou přípravou, která se odvíjí již od přesunu těžiště do směru pohybu.

- ROZHOUPÁNÍ NA „TŘI“

Rozhoupání na „TŘI“ nám poslouží k zahájení pohybu do správného směru pohybu. Počáteční technika je obdobná jako u prvotního houpání na chyttech, ale je provedena ve větším rozsahu a s rychlejším přesáhnutím ruky na další chyt. Kyvadlový pohyb může být proveden ve vertikálním či horizontálním směru, ale vždy začíná z napnutých paží, impuls vychází od nohou, a tělo je vedeno obloukem (houpáním opisujeme kružnici). Ruka přesáhne do dalšího chytu až v mrtvém bodě (tzn. že pohyb vychází od nohou, vymrští tělo co nejbližší k cílovému chytu, a až nastane zastavení pohybu, přesáhne ruka)

- Realizace pohybu
 - Ze svisu podřepmo zahájit kyvadlový pohyb zprava doleva a zleva doprava. Vnímat zatížení nohou.
 - Při přesahu rukama vpravo, vykývnout tělo doprava celkem 2krát
 - Při třetím vykývnutí zatížit pravou nohu, levou nohou se odrazit od stupu a vymrstit tělo do směru pohybu (směrem k cílovému chytu)
 - V mrtvém bodě pustit pravou ruku a uchopit další chyt
 - Po té se vrátit rukou zpět na původní chyt a zopakovat totéž na druhou stranu
- Průpravná cvičení:
 - Houpání s nohama na zemi
 - Rozhoupání s jednou nohou na zemi, která poslouží k dokonalému odrazu
 - Skoky obouruč z dobrých chytů blízko vzdálených
 - Aplikace do lezení

- **OSTATNÍ METODY SKOKŮ**

Těmito metodami se zabývat do hloubky nebudeme, protože tyto pohyby jsou už velmi silově náročné a taky vyžadují značnou míru zpevnění vazů a šlach. Provedení skoku se vždy odvíjí od rozhoupání na „TŘI“, toto rozhoupání probíhá vždy do směru pohybu (ať už je to horizontální pohyb či vertikální pohyb). Za ostatní metody považujeme vypuštění nohou při doskoku do chytu, či obouruční skok (obě paže pustíme současně).

8.7.8 POZICE NA BACKHAND PŘI DLOUHÝCH KŘÍŽOVÝCH KROCÍCH HORNÍM OBLOUKEM

Tento styl lezení není pro začátečníky ideální, vyžaduje speciální sílu. Postavení na backhand je provedeno opačně (při přesahu pravou rukou, stojí na backhand LDK)

- Realizace pohybu
 - Svis dřepmo, LDK stojí na backhand pod levou rukou či více vpravo (ležící lezec), pravá libovolně vpravo
 - Postavením se na levé i pravé noze překřížit pravou ruku nad levou a uchopit další chyt
 - Stabilitu pozice zajistíme zaháknutí paty k pravé ruce či výměnou nohou na spodním stupu (silově obtížné)

8.7.9 FIGURE 4 „ŠUKA“

Technika čtyř neboli v české terminologii „ŠUKA“ se používá při velké vzdálenosti chytů v převislých profilech. Vyžaduje již značnou míru silových dispozic a proto se jí též zabývat do podrobnosti nebudeme. Provedení spočívá v tom, že přehodíme např. LDK přes pravou paži, koleno umístíme do loketní jamky a tím zajistíme pokrčení paže. Druhá dolní končetina visí volně pod tělem, nebo stojí na stupu pod tělem. Tím že máme již pravou ruku pokrčenou, pohodlně můžeme přesáhnout levou rukou výše.

8.7.10 POUŽITÍ KOLENA

Zaháknutí kolene o stup nám může pomoci k odpočinku, případně k provedení pohybu např. na hraně. Používá se většinou v rozbité části stěny ať už přechodem do stropu či do hrany. Při zaháknutí kolenem stojí cílová noha na přední části lezeček, s patou směřující vodorovně či mírně dolů. Po zaháknutí kolena ho upevníme propnutím špičky do výponu. Toto utemování nám někdy umožní provézt no hand.

8.8 SPECIFICKÉ POHYBOVÉ DOVEDNOSTI VYSKYTUJÍCÍ SE JEN ZŘÍDKA NA UMĚLÝCH STĚNÁCH

8.8.1 RAJBASOVÉ LEZENÍ

Rajbasovému lezení se říká tehdy, když je skála naklopená nebo položená tak, že zde nepotřebujeme žádné stupy ani chyty k výstupu nahoru. Rajbasové lezení patří na skále k základním dovednostem, avšak my se pohybujeme v prostředí umělé stěny, kde se rajbasové lezení vyskytuje zřídka kdy.

- V provedení pohybu, na rozdíl od normálního lezení v kolmém či převislém profilu, se pánev oddaluje od stěny. Jak už jsem uvedla, je naším cílem směřovat těžiště těla nad zatížené nohy (stupy). Jestliže lezeme po položeném profilu, musíme těžiště oddálit od stěny tak, aby nám směřovalo nad špičky bot, což nám umožní větší třecí plochu bot se skálou. Postup výstupu je poté už stejný jako u lezení v kolmém. Jestliže chci zvednout pravou nohu, musím zatížit levou nohu. apod.

8.8.2 KOMÍN

Komínem se označuje mezera mezi dvěma profily s tím, že se do této mezery vejde celý lezec. Může dosahovat až takových rozměrů, že aby se zde lezec udržel, musí rozkročit dolní končetiny a upažit maximální možnou mírou. Obdoba lezení v komíně se nazývá „Píďalka“. Spočívá v opření zad o protější stěnu a vzepření dolních končetin o protilehlou stěnu. Ruce jsou ve výšce hýždí. Posun vzhůru se uskuteční za pomoci paží, které odtlačí záda od stěny a tím se lezec posune vzhůru. Nohy jsou neustále v přednožení. Komíny se dají lézt různými technikami, ale vždycky je to pomocí rozporů, vzporů, odtlačování. Na stěně se téměř nevyskytují.

8.8.3 SPÁROVÉ LEZENÍ

Na stěně se téměř nevyskytuje. Spárovému lezení se hojně věnují publikace z Ameriky, jelikož se zde vyskytují téměř jenom ony. Spára je svislá mezera ve stěně, kam můžeme vklínit prsty nebo dokonce i celé paže. Jestliže je spára širší než dlaň, používá se technika „žáby“, kterou provedeme vyklenutím dlaně. Do spáry můžeme zaklínit i pěst či celé předloktí. Závisí na velikosti.

9 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo navrhnout metodickou řadu výuky sportovního lezení. K navržení této řady bylo zapotřebí prostudovat dostupné zdroje literatury o dovednostech sportovního lezení. Vybrané publikace pocházely z Itálie, Německa, Anglie, Ameriky a České republiky. Nejlépe propracovanou teorii o lezeckých dovednostech mají Italové. Byly prostudované 4 tištěné publikace Cauthorn (2007), Kostermeyer (2001), Lamberti a Lewis (2009), 2 internetové stránky: Johnson, Bagnoli (2008). Z německé literatury byly vybrány 4 tištěné publikace Perwitzschky (2008), Pohl (1999), Flecken (2008), Winter (2009), 1 internetová stránka Stohr (2010)). Z americké literatury pocházely 2 tištěné publikace (Long (2003), Luebben (2009)), 1 internetová stránka (Summerson (2009)). Z Anglické 1 tištěná publikace Creasey (2000), která se velmi shoduje s americkou. Z České republiky byly vybrány zdroje od Slávka Vomáčky (2), internetový zdroj Vráblík (2005).

Z analýzy dostupné literatury bylo zjištěno, že metodická řada výuky sportovního lezení ve smyslu posloupnosti, názornosti lezeckých dovedností a postupu k jejich osvojení, neexistuje. Existuje pouze popis základních dovedností a náznaky zachycení hlavních myšlenek lezeckého pohybu. Nejlépe propracované myšlenky o pohybu ve sportovním lezení mají Italové. Jako hlavní princip pohybu v lezeckém procesu chápou přesun těžiště nad oporu. Používají k tomu schémata jako např. lezení do trojúhelníku. K naučení se lezeckým dovednostem se staví pozitivním způsobem, tvrdí, že existují pohybové vzorce, které se opakují. Další zajímavou myšlenkou byl návrh integrativního modelu od německého autora Wintera (2009). Pokusil se vytvořit tabulku, kde byl zachycen lezecký problém a vymyslel k němu 3 varianty řešení s průpravnými cvičeními. Němci rozdělují dovednosti z hlediska postavení těla na boční a čelní. K naučení se dovednostem se na rozdíl od Italů staví negativním způsobem, vysvětleným nemožností zachycení hlavních principů pohybu, které by se opakovaly. Dále popisují dovednosti, které by měli zvládat začátečníci, pokročilí a výkonnostní lezci. Literatura z Ameriky se zabývá problematikou dynamického lezení. Tento způsob lezení hodnotí jako klíč k úspěšnému vykonání pohybu. Statické lezení přikládají starším dobám, či tradičnímu lezení. Popisují spolu s Angličany dovednosti potřebné k lezení ve spárách. Literatura z Čech pouze kopíruje tyto publikace a kromě sbírky her od Vomáčky (Lezeme a šplháme, 2008), nám nic nového nepřinesla.

Ověřování probíhalo ve školním roce 2009/2010 ve sportovním areálu Technické univerzity v Liberci a na umělé stěně „Šutr“ v Liberci. Výzkumný soubor tvořilo 10 dětí staršího školního věku, které byly na úrovni pokročilých lezců a 40 studentů začátečníků z

TUL. Soubor byl rozdělen do skupin po 3-4 lidech, kde každá skupina plnila odlišné úkoly. Díky pozorování těchto skupin, zachycováním chyb a cviků, které nelze provést bez předchozí průpravy vznikla posloupnost cviků metodické řady. Na základě výsledků pozorování porovnaných s vlastním provedením určité dovednosti, byla nalezena propojenost lezeckých dovedností se schématem postavených cest a zákonitost prováděných cviků.

Návrh metodické řady výuky sportovního lezení je doplněn o obrázky a jejich popis. Dělí se na všeobecnou a specializovanou část. Ve všeobecné části jsou popsány bezpečnostní prvky, seznámení se s lezeckou stěnou a obecně platné zásady lezeckých dovedností. Lezecké dovednosti - postoje, práce horních a dolních končetin a pohyb, jsou doplněny o správné a chybné provedení. Specializované část se zabývá nácvikem jednotlivých pohybových dovedností - přesun těžiště nad stojnou nohu, přesun těžiště do směru pohybu, výměnu nohou a rukou na chytech, backhandové pozice, patičkování, dovedností pro pokročilé lezce a specifické dovednosti objevující se zřídka na umělých stěnách. Všechny dovednosti splňují zásadu názornosti a posloupnosti, každá je rozdělena do kroků vedoucích k úspěšnému vykonání pohybu.

Práce přináší ucelenou metodickou řadu výuky sportovního lezení. Ověření metodické řady v praxi a její doplnění o další průpravná cvičení je zajímavým námětem pro další práci.

10 LITERATURA

1. BAGNOLI, R. [online]. 2008. *Climbingtraining.it (Il portale per l'arrampicata sportiva)*. [cit. 5. 9. 2009]. Dostupné z <http://www.climbingtraining.it/tecnica1.php>
2. CAUTHORN, Dan. *Arrampicata sportiva: allenarsi per la parete*. Milano: Hoepli, 2007. ISBN 978-882-033-899-2
3. CREASEY, Malcolm. *Horolezectví*. Homola Petr. Dobřejovice: REBO PRODUCTIONS, 2000. 256 s. ISBN 80-7234-148-0
4. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*, Praha: Olympia, 2002, ISBN: 80-7033-760-5
5. FLECKEN, Gabi. *Klettern in der Halle : Ausrüstung - Technik - Methodik*. 2008. 300 s.
6. GLOWACZ, Pohl. *Volné lezení*. Vokálek Jiří. České Budějovice : KOPP, 1992. ISBN 80-7232-067-X.
7. HAVEL, Jan. [online] 2010. *Makak*. [cit. 3.3.2010]. Dostupné z <http://www.makak.cz/index.php?cont=chyty&pi=1>
8. JOHNSON, S. [online] 2008. *Las Montanas*. [cit. 4. 11. 2009]. Dostupné z http://www.mendiak.net/Portada/Escalada_Cursillo.php
9. KOS, Bohumil, TEPLÝ, Zdeněk. *Kondiční gymnastika*. Praha: Olympia, 1977. 396 s.
10. KOSTERMEYER, G. *Peak Performance, klettertraining von A-Z*, 1. vyd. Schorndorf : LUMA - Verlag 2001. ISBN 3-930650-01-0.
11. LAMBERTI, Alessandro. *Jollypower*. 2th.edition . Milano: VERSANTE SUD, 2008. 438 s. ISBN 978-88-87890-73-0
12. LUEBBEN , Craig. *Rock climbing*. 7th edition. USA : American mountian guide association, 2009. 301 s. ISBN 978-0-8986-743-5.
13. LONG, John. *How to Rock Climb!*. 4th edition. USA: Falcon Guides, 2003. ISBN 9780934641845
14. MACHÁČEK, Karel. . [online] 2010. *Rockplast*. [cit. 3.3.2010]. Dostupné z <http://rockplast.cz/index.php?lang=cz&sekce=2>
15. MATĚJEC, Miroslav. *Historie a současnost horolezeckých stěn*. [Bakalářská práce]. Liberec 2007. 43 s. Technická univerzita Liberec. Fakulta pedagogická. Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Radim Antoš
16. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada, 2005. 197 s. ISBN 80-247-0683-0
17. PERWITSCHKY, Olaf. *Klettern : Alles über Ausrüstung, Technik. Training und Sicherheit (Broschiert)*, 2008. 158 s. ISBN 3835405381

18. SOBOTA, Jarda. [online] 1.6.2009. *Lezec*. [cit. 10.12.2009]. Dostupné z <http://www.lezec.cz/clanek.php?key=7906>
19. STOHR, Ralph. [online] 26. 3. 2010. *Klettern*. [cit. 29. 3. 2010]. Dostupné z <http://www.klettern.de/service/besser-klettern/klettertechnik.397428.5.htm>
20. SUMMERSON, John. [online] 2009. *Indoorclimbing.com*. [cit. 2. 2. 2010]. Dostupné z http://www.indoorclimbing.com/Climbing_Technique.html
21. SVOBODA, Bohumil. *Pedagogika sportu*. Praha: Karolinum, 2003. 249 s. ISBN 80-246-015-7
22. VOMÁČKO, BALÁŠ, Jiří, STREJCOVÁ, Barbora, , Ladislav. *Lezeme a šplháme: 68 her a cvičení na stěně a na nářadí*. 1. vyd. Praha : Grada, 2008. 113 s. ISBN 978-80-247-2272-6.
23. VOMÁČKO, Slávek, BOŠTÍKOVÁ, Soňa. *Lezení na umělých stěnách*. 2. upr. vyd. Praha : Grada, 2008. 136 s. ISBN 978-80-247-2174-3
24. VRÁBLÍK, Jan. [online] 20. 4. 2005. *Horometodika*. [cit. 1.12.2009]. Dostupné z http://metodika.horoklub.cz/indexx.php?id=e_technika/e_01
25. WINTER, Stefan. *Sportovní lezení*. Bc. Česenková Lenka. 2. vyd. České Budějovice : KOPP, 2007. 127 s. ISBN 978-80-7232-294-7